PARLI INTERNET?

MAILING LIST DB-LINE e sarai aggiornato via e-mail su novità e offerte speciali:
http://www.dbline.it/mhtm/_mailinglist.htm

LATEST PRESS RELEASES:
http://www.dbline.it/mhtm/_press.htm

VUOI RICEVERE IL NOSTRO LISTINO PRODOTTI IN OMAGGIO? TELEFONACI.

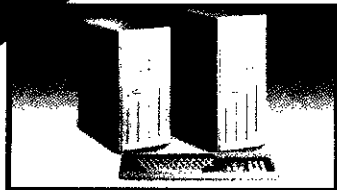
Db-Line

http://www.dbline.it

PER ORDINI 0332/749000 (768000)

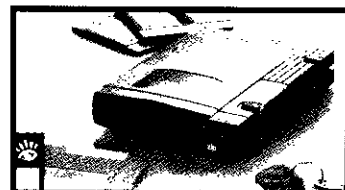
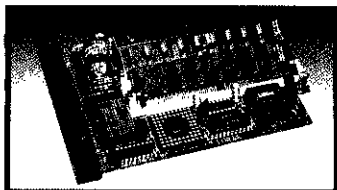
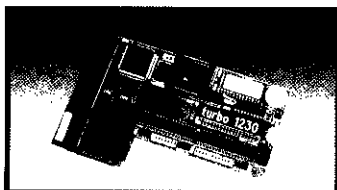
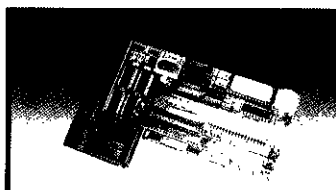
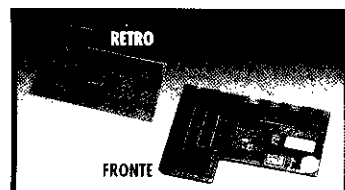
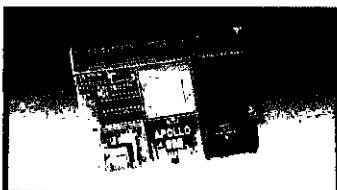
HELP LINE AMIGA
TEL. 0332/749080

ASSISTENZA TECNICA PRODOTTI DB-LINE
DALLE 15:00 ALLE 18:00

Photogenics™ V. 2.0 CD-ROM
Innovativo programma grafico a 24 bit
Disponibili. Upgrade da Versione precedente

INFINITIV TOWER PER AMIGA
Disponibili i fantastici Tower Modulari per tutti gli Amiga

CYBERVISION 3D
Scheda grafica 64 bit. per A2000 / A3000(T) / A 4000(T) Zorro II-III Autosense.
DISPONIBILI SCANDOUBLER E MODULO MPEG.

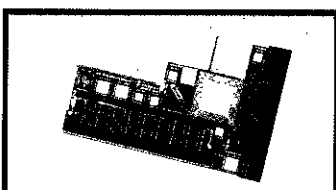
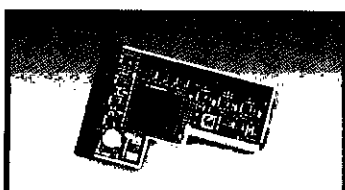
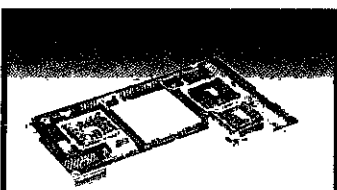
IN OFFERTA VERSIONE 17"

MICROVITEC AUTOSCAN 1438
Multiscan da 14". 0.28 dot pitch. Aggancia tutte le risoluzioni AMIGA. Frequenze: oriz. 15-38kHz. ver. 45-90Hz. Approvato MRPII.

IOMEGA ZIP
Unità disco drive IOMEGA 100 Mb - tempo d'accesso 25ms - transfer rate fino a 1.2 Mb sec. - necessita controller SCSI.
Disponibile software Zip Tools per Squirell.

OMEGA
Velocissima scheda di espansione per Amiga 1200 da 0 a 8 Mb ZERO WAIT STATE, con 2 socket per SIMM a 72 pin e clock. FPU opzionale.

APOLLO 1230LC 68030/882 25 Mhz
La più economica scheda acceleratrice per A1200 a 25 Mhz con processore Matematico 68882 a 25 Mhz. gestione della MMU. Monta un modulo Sim 72 Pin senza parità da 4 o da 8 Mb.

APOLLO TURBO 1240 40 Mhz
25 volte più veloce di un A1200. CPU 68040 a 25 Mhz o 40 Mhz. Fino a 32 Mb di FastRam autoconfig. SCSI opzionale.

APOLLO TURBO 1260 50 Mhz
40 volte più veloce di un A1200. CPU 68060 a 50 Mhz. Fino a 32 Mb di FastRam autoconfig. SCSI opzionale.

APOLLO 630
L'unico acceleratore per A600. 40 volte più veloce di un A600. CPU 68030 25 Mhz FPU 68882 espandibile fino a 8 Mb con 1 SIMM da 72pin. Facile installazione.

NOVITA'

INCREMENTA LE PERFORMANCES DEL TUO MAC!

MACCELERATE!
604e-150, -180, -200

Disponibili acceleratori per Power Macintosh PC 604e-150/166 - 180 - 200 - 225
Compatibili al 100%, non necessitano di software di supporto.

BLIZZARD 1230 - IV - 50 Mhz
Scheda acceleratrice per Amiga con un socket per SIMM da 1, 2, 4, 8, 16, 32 Mb e batteria tampone. Monta un MC 68030 a 50 Mhz. Coprocessore matematico opzionale. Circuito on-board per copiare il kickstart in FAST RAM 32 bit.

BLIZZARD 1260 50 Mhz
BLIZZARD 1240 ERC

FALCON 040/060 PER A1200
15 volte più veloce di un Amiga 4000/40. Accesso RAM 3.5 più veloce di Amiga 4000/40. 128 Mb di RAM max-fast SCSI-II/III Controller. Compatibile. PCMCIA - Upgradabile a 060.

BLIZZARD 2060 / 2040
Acceleratore per A2000 con CPU 68060 a 50 Mhz. 4 sockets per SIMM a 72pin (fino a 128 Mb). Controller Fast SCSI-2 DMA integrato (fino a 10 Mbyte/sec in sincrono).

BLIZZARD 603 POWER BOARD
NOVITA'

CON POWER PC 603E 120 MHz (CON MMU/FPU) PER A1200.

CYBERSTORM PPC 604E - 150/180/200 MHz
CON POWER PC 604E PER AMIGA 3000(T) AMIGA 4000(T)

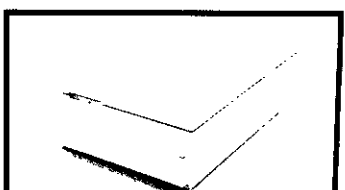
CYBERSTORM 060
Disponibile per A4000(T) e A3000(T) dotata di CPU 68060 a 50Mhz già operativa per l'upgrade a 66 e 80Mhz. 5 volte più veloce di un normale A4000/040. Espansione di memoria fino a 128 con simm 72 pin (la memoria viene vista come unico blocco contiguo-autoconfigurante). Compatibile con moduli esistenti come il Fast SCSI-II DMA.

VERSIONE PRO

SX-32 DA CD32 A A1200
Trasforma il CD32 in A1200: porta per tastiera PC, HD controller, uscita video Amiga + VGA seriali parallela porta floppy.

IN OFFERTA

VIDI AMIGA 24 RT/24 RT PRO
Digitalizzatore video in tempo reale a 24 bit per qualsiasi modello di Amiga. Si collega alla porta parallela. Ingressi S-VHS e composito. Permette di catturare immagini fino in 1472 x 576 a 16 milioni di colori.

VIEWSTATION
Scanner piano SCSI. Software per Amiga in dotazione. Utilizzabile anche da PC.

SCANNER GT-8500 (+sw e cavo)
SCANNER GT-9000 (+cavo)
Scanner a colori per Amiga formato A4, 24 bit colori fino a 1200 DPI. Disponibile Software Power Computing e ImageFX.

DISTRIBUTORE PER L'ITALIA: DB LINE srl - VIA ALIOLI E SASSI, 19 - 21026 GAVIRATE (VA) - TEL. 0332/749000 - FAX 0332/749090 e-mail: info@dbline.it - http://www.dbline.it

EDITORIALE

L'ERA DEL POWERPC

Con il rilascio delle schede CyberStorm PPC, è iniziata ufficialmente l'era del PowerPC su Amiga. Il merito, lo sappiamo tutti, va a Phase 5 e al suo progetto PowerUp, che unisce, su un'unica scheda acceleratrice, un chip della famiglia 68000 con uno della famiglia PowerPC. Questo evento è stato accompagnato da un furioso as-salto di Phase 5 contro Haage & Partner e il suo WarpOS per PowerUp. Per i particolari tecnici si vedano, su questo stesso numero, le news e l'intervista rilasciata da H&P ad Amiga Magazine durante la fiera "Pianeta Amiga" di Empoli, prima ancora del rilascio ufficiale di WarpOS e quindi in anteprima assoluta.
A nostro modesto avviso, Phase 5 ha dei grandissimi meriti nella storia Amiga, che è indispensabile riconoscergli, ma deve assumere una decisione: rimanere una società che produce schede acceleratrici secondo parametri del tutto privati, oppure porsi alla testa di un movimento pubblico di migrazione di Amiga dalla famiglia 68000 alla famiglia PowerPC.
Nel primo caso il suo atteggiamento, riguardando solo fatti "privati", è del tutto indiscutibile. Nel secondo, Phase 5 deve cominciare a operare in modo da tener conto del pubblico (professionale e non) cui si rivolge (in primo luogo gli sviluppatori).
Che lo si voglia o no, H&P è attualmente il maggior produttore e distributore di software per Amiga e di fatto l'unica società al mondo (o quasi) ad aver proposto nuovi programmi per AmigaOS negli ultimi due anni. In questo periodo ha sempre dimostrato una mentalità aperta e atteggiamenti molto ragionevoli verso gli utenti finali e verso i suoi partner commerciali, guadagnandosi e meritandosi una fama e un favore che attualmente non hanno altri riscontri nel mondo Amiga. Phase 5 non può dimenticare tutto questo nell'interesse proprio e soprattutto della comunità Amiga, che non desidera solo dell'hardware più potente, ma anche del software di pregio, come ArtEffect o Java, da farci girare.
Inoltre, e questo è il fatto più importante, le PowerUp costituiscono l'unica via di migrazione dal 68000 al PowerPC attualmente esistente e quindi esse rischiano di incidere profondamente sul futuro volto di AmigaOS. Se Phase 5 vuole che il mondo Amiga abbracci senza riserve il suo progetto, deve anche offrire delle garanzie analoghe a quelle che offriva, ai suoi tempi, Commodore ai programmatori.
H&P, con il suo WarpOS, offre un metodo di transizione documentato e pubblico (il sistema è disponibile gratuitamente su Internet) fra 68000 e PPC, adatto sia alle schede PowerUp, sia ad altri eventuali produttori di schede PPC che potrebbero apparire in futuro nel mondo Amiga. Questo sistema è anche supportato dall'unico compilatore C commerciale per PowerPC oggi esistente (StormC) anche se potrà essere supportato in futuro da altri compilatori.
Al di là della conclamata (ed effettiva, stando a quel che si è visto a Empoli, si veda l'intervista già citata) maggior velocità di WarpOS rispetto alla PPC.library di Phase 5, il vantaggio di WarpOS è dato dal fatto di costituire una sorta di interfaccia standard fra AmigaOS e PPC di cui, molto intelligentemente H&P vorrebbe addirittura affidare la definizione a un consorzio pubblico.
Ci sembra una soluzione in linea con l'idea di Gateway di un Open Amiga e soprattutto ci sembra una strada che offre maggiori garanzie rispetto a quella percorsa da Phase 5, che si è mossa finora dando l'impressione di ritenere le specifiche delle PowerUp e del software di gestione, una questione affatto privata, se non quella di concepire le PowerUp come un provvisorio trampolino di lancio per l'A/Box e per un nuovo, per ora inesistente, sistema operativo, simile ad Amiga ma basato su Unix.

Romano Tenca
amiga@jackson.it

MAGAZINE AMIGA

DIRETTORE RESPONSABILE Pierantonio Palerma
COORDINAMENTO EDITORIALE Claudio De Falco
DIRETTORE TECNICO Romano Tenca
REDAZIONE Maria Rosa Cirimbelli (*segreteria* tel. 02/66034319)
HANNO COLLABORATO *per la redazione:* Hinter Bringer, Georg Campana, Paolo Canali, Annalisa Casali, Rudi Chiarito, Vincenzo Gervasi, Fabrizio Farenga, Alessandro Franceschi, Giuseppe Ghibò, E.C. Klamm, Marco Ruocco, Massimo Santoro, S.K. Sharman, Matteo Tenca, Vanni Torelli, Roberto Rosselli Del Turco, Sergio Ruocco, Marco Ruocco, Massimo Santore, Matteo Tenca. *per la grafica:* DTP Studio.
On-Disk Carlo Santagostino
GRAFICI Marco Passoni (*coordinamento & Resp. DTP*)

PRESIDENTE Peter P. Tordoir
AMMINISTRATORE DELEGATO Pierantonio Palerma
PUBLISHER Edoardo Belfanti

SEDE LEGALE, DIREZIONE E REDAZIONE Via Gorki, 69
20092 Cinisello Balsamo (MI) - Tel. 02/660341 Fax 02/66034238
INDIRIZZO INTERNET: www.vnu.jackson.it

PUBBLICITA' Via Gorki, 69 - 20092 Cinisello Balsamo (MI)
Tel. 02/66034246 Fax 02/66034448

SALES MANAGER Stefania Personeni - 02/66034347
GRAFICA Renata Lavizzari
PIEMONTE/VALLE D'AOSTA Rosario Romeo - Publikappa
Via Sagra S.Michele, 37 - 10139 Torino - Tel./Fax 011/723406 - cell.0336/278344

INTERNATIONAL SALES AND MARKETING Stefania Personeni
Tel. 02/66034347
U.K. VNU Business Publications - Steve Babb
Tel: +44/171/3169193 - Fax +44/171/3169774
SCANDINAVIA Andrew Karning & Associates - Pirjo Kallio
Tel: +46/8/4427059 - Fax +46/8/4427050
SWITZERLAND Agentur Iff - Bernard Kull
Tel: +41/52/6245821 - Fax: +41/52/6253495
GERMANY I.M.V Gmbh Karl Heinz Grunmeier
Tel: +49+89+4530420 - Fax: +49+89+4395751
NETHERLANDS and **BELGIUM** Insight Media René de Wit
Tel/ +31/35/5312042 - Fax: +31/35/5310572
FRANCE VNU Business Pubblications, Cristophe Labedan
Tel: +44/171/3169775 - Fax: +44/171/3169774
USA & CANADA Global Media Representative INC., Barbara L. Gough
Tel. 001/415/3060880 - Fax: 001/415/3060890
TAIWAN Prisco - Anita Chen
Tel: +886/2/7751756 - Fax: +886/2/7415110

UFFICIO ABBONAMENTI
PARRINI & C. S.r.l. Servizio abbonamenti
Via Tucidide, 56/ bis/Torre 1, 20134 Milano.
(Per informazioni, arretrati o reclami) Tel: 02/76119009, Fax: 02/76119012.

Una copia L. 14.000 (arretrati L. 28.000; non vengono evase richieste di numeri arretrati antecedenti un anno dal numero in corso). Abbonamento a 11 numeri L. 154.000 estero L. 308.000. Spedizione in A. P. - 45% - art.2 comma 20/B legge 662/96 - filiale di Milano - Per sottoscrizione abbonamenti utilizzare il c/c postale numero 18893206 intestato a Gruppo Editoriale Jackson - Casella Postale n° 68 - 20092 Cinisello Balsamo.

STAMPA Sate - Zingonia - Verdellino (Bg)
DISTRIBUZIONE Parrini & C. S.r.l Piazza Colonna, 361 - 00187 Roma.
Il Gruppo Editoriale Jackson srl è iscritto nel Registro nazionale della stampa al n. 4863 in data 22/04/'95

Autorizzazione alla pubblicazione Tribunale di Milano n. 102 del 20/2/1988.

Testata associata
Associazione Nazionale
Editoria Periodica Specializzata

ANNO 10 • NUMERO 94 • NOVEMBRE 1997

COPERTINA - *Realizzazione:* DTP Studio

DALLA STAMPA DI TUTTO IL MONDO

Hinter Bringer

AMIGA FOREVER

Cloanto ha annunciato un CD-ROM con una nuova versione pronta all'uso dell'emulatore Amiga per Linux, DOS e Windows (UAE), completa di driver Picasso 96 per schede grafiche Intel capaci di gestire schermi fino a 24 bit. Il CD-ROM conterrà anche varie versioni ufficiali del sistema operativo Amiga (1.0-3.0), vari giochi e demo, di interesse storico, utilizzabili con l'emulatore e con Amiga. Il pacchetto conterrà anche un programma (Amiga Explorer) per mettere in rete Amiga e PC via seriale o parallela. Il CD verrà presentato ufficialmente alla fiera di Colonia e verrà distribuito in Italia da NonSoloSoft.

www.cloanto.com

NonSoloSoft, Casella postale 63, 10023 Chieri (TO), tel./fax 011-9415237, Solo3@cherinet.it

Gateway

Nell'editoriale dell'ultimo numero riferivamo della ricerca di personale avviata da Gateway per la nuova Amiga Inc. con sede in USA. Nelle settimane successive, Darreck Lisle, portavoce della neonata società, ha confermato la volontà di Gateway di sviluppare macchine Amiga e nuove versioni dell'OS Amiga (la 3.5, che userà le ROM 3.1), senza tuttavia rivelare ulteriori particolari tecnici. Viene ribadita la politica di licenze e la volontà di sostenere il progetto Open Amiga lanciato da ICOA (per ulteriori particolari si veda l'articolo a pag.19 in questo stesso numero).

Motorola

Dopo la tempesta che si è abbattuta su PowerPC e CHRP lo scorso mese, il cielo sembra ora volgere al sereno sul fronte PowerPC. Motorola continua a confermare la propria volontà di sviluppare ulteriormente il suo processore e dopo il PowerPC 750 a 300 MHz della terza generazione (G3), in codice "Arthur", già presentato al MacWorld (allo SMAU si è visto anche il primo prototipo funzionante di PowerMacintosh-Arthur prodotto da UMAX), già si annunciano nuove versioni che raggiungeranno i 500 MHz nel prossimo anno e mezzo. La famiglia G4, prevista per il 1999, dovrebbe raggiungere i 750 MHz, mentre il "Project 2000", per ora solo una "dimostrazione tecnologica", prevede chip a 1000 MHz.

Phase 5 PowerUp e BVision

Le prime schede PowerUp per 4000 e 3000 (quest'ultimo modello richiede, a quanto pare, un patch hardware, si veda hem.passagen.se/studiox/powerup) hanno cominciato a lasciare gli stabilimenti di Phase 5 e saranno presto disponibili anche in Italia. I primi test effettuati con Isis, il decoder MPEG associato a CyberGraphX, dimostrano con un 604e a 200 MHz un incremento di prestazioni compreso fra 13 e le 34 volte rispetto a un 68040 a 28 MHz con schermi a 16 bit.

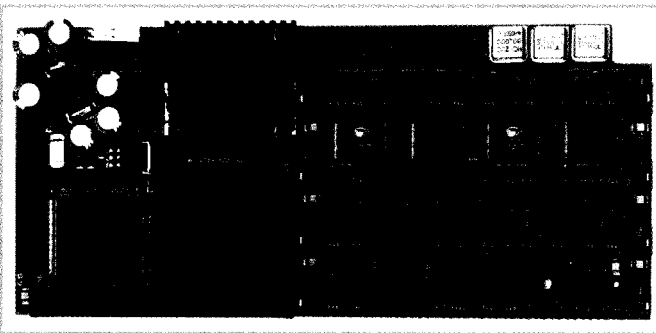
Phase 5 ha intanto modificato, migliorandole, le specifiche delle schede PowerUP per 1200 che saranno rilasciate in un secondo momento. La prima a comparire alla fiera di Colonia, sarà la Blizzard 603e+ Power Board con PowerPC 603e a 160, 200 e 250 MHz. Come secondo processore potrà montare un 68040 a 25, 33 o 40 MHz o un 68060 a 50 MHz. Avrà due connettori per SIMM e un controller SCSI2 Fast. Monterà anche uno slot custom per la scheda grafica BVisionPPC. La seconda (prevista per Natale) sarà la Blizzard 603e Power Board e l'unica differenza sarà l'uso di un processore 68030 a 50 MHz.

La scheda Grafica BVisionPPC sarà la versione per le Blizzard Power Board della già annunciata scheda grafica CyberVisionPPC. Monterà il chip grafico PERMEDIA2 con funzioni hardware 3D, come *z-buffering*, *gouraud-shading*, *fogging*, *blending* e *anti-aliasing*. Sarà gestita dal sistema CyberGraphX V3 Native per PowerPC e dalla correlata libreria 3D OpenGL. Le routine del software MPEG compreso in CyberGraphX V3 Native per PowerPC saranno in grado di gestire le funzioni di *color space conversion*, *chroma keying* e *XY-scaling* presenti nel chip PERMEDIA. Sulla scheda saranno montati 4 Mb di memoria SGRAM a 64 bit (la CyberVisionPPC potrà invece arrivare a 8) che permetterà schermi 1280x1024 a 24 bit e 85 Hz e schermi 1600x1200 a 24 bit e 60 Hz. Il prezzo della BVision sarà di 499 marchi tedeschi.

L'aspetto della versione finale della scheda CyberStorm PPC.

Phase 5 contro H&P

In seguito al rilascio di WarpOS da parte di Haage&Partner per le schede PowerUp di Phase 5 è nato un contenzioso fra le due società che ha messo a rumore la comunità Amiga gettando indubbiamente una spiacevole ombra sul progetto PowerUp. Per particolari tecnici su WarpOS si faccia riferimento all'intervista ad Haage che appare a pag. 16, qui basti ricordare che si tratta di una sorta di Exec che, prendendo il posto della PPC.library di Phase 5, permette alle schede PowerUp, fra le altre cose, di funzionare più velocemente.

Phase 5 ha obiettato che la propria soluzione è del tutto analoga a quella di H&P e che quest'ultima non è affatto più veloce. L'analogia fra i due sistemi, secondo Phase 5, non basta comunque ad evitare incompatibilità, in quanto H&P non usa né il formato ELF per gli eseguibili (ma il formato HUNK di Amiga con nuove estesioni), né lo strato di separazione dall'hardware (HAL) previsto da Phase 5, e fa quindi accesso diretto all'hardware "senza conoscerlo a fondo". È quindi molto probabile che WarpOS sia incompatibile con i prodotti futuri della serie PowerUp. Phase 5 inoltre dichiara che "non tollererà" che del software non prodotto da

DB-LINE

Db-Line ha annunciato i prezzi delle schede PowerUp per A4000 di Phase 5 disponibili da novembre. CyberStorm PPC 604e a 150 MHz con CPU 68040 a 40 MHz a L. 1.572.000. La stessa versione con 68060 a 50 MHz a L. 2.082.000. La versione con PPC 604e a 180 MHz con 68040 a 40 MHz a L. 1.871.000 e quella con PPC 604e a 200 MHz sempre con 68040 a 40 MHz a L. 2.171.000.

La società ha inoltre annunciato nuovi CD-ROM per Amiga: oltre ad Aminet 21, Futur Space e Amiga Sports Pack.

Db-Line ha anche comunicato la disponibilità di due nuove videocasette in inglese per LightWave: LightWave Steamer a L. 93.000 e LightWave Organic Modeling & Animation a L. 93.000.

Sul fronte hardware la società ha annunciato un hard disk Samsung EIDE da 1.6 Gb a L. 472.000; un lettore di CD-ROM 24X IDE Atapi interno a L. 219.000; un altro lettore di CD-ROM 8X SCSI interno a L. 279.000; il Power CD-ROM 6X SCSI esterno a L. 459.000.

Db-Line srl, Via Alioli e Sassi 19, 21026 Gavirate (VA), tel. 0332-749000, assistenza tel. 0332-749080 Fax 0332-749090, BBS 0332-749029, Email: info@dbline.it, http://www.dbline.it

lei "prenda il controllo dell'hardware PowerUp". La soluzione software di H&P favorirà solo i programmi H&P (StormC in testa), mentre quella di Phase 5, svincolandosi dall'attuale versione di Amiga, sarà aperta a nuovi OS (come quello del futuro A/ Box). La risposta di H&P non si è fatta attendere: la reazione di Phase 5 alla presentazione di WarpOS è ritenuta del tutto ingiustificata. WarpOS offre la possibilità di operare conformemente alle specifiche Phase 5, oppure in maniera diversa, ma solo se l'utente (il programmatore) lo preferirà. Phase 5 opera quindi in maniera dittatoriale, al fine di proteggere sé stessa da ogni concorrenza. Secondo H&P, la posizione di Phase 5 è giustificata dalla volontà di abbandonare l'AmigaOS in favore del suo sistema operativo simil-Unix per A/Box. H&P afferma quindi la necessità di costituire un consorzio che definisca un'interfaccia standard fra il sistema operativo e l'hardware PPC.
In una nuova versione del suo messaggio su Internet, Phase 5 ha in parte moderato gli iniziali toni "draconiani", dimostrandosi maggiormente disposta a dialogare. Ma la sostanza della sua posizione non sembra essere mutata.

PAGESTREAM 3.3

NonSoLoSoft ha annunciato la disponibilità della versione 3.3 di PageStream. Fra le maggiori novità: un nuovo manuale cartaceo, nuovi menu popup per gli strumenti, nuovi strumenti per rotazioni, gestione colonne, angoli dei box e gestione della griglia, nuova gestione colori e gradienti, funzioni migliorate per la separazione dei colori e la gestione dei retini, sostituzione automatica dei font in un documento, configurazioni diverse per la stampa con correzione gamma e nuovi driver (HP, Epson e ILBM), capacità di gestire pagine portrait e landscape nello stesso documento, importazione ed esportazioni di testi in formato RTF e un filtro Adobe migliorato, help in linea in formato HTML e molto altro ancora.

NonSoloSoft, Casella postale 63, 10023 Chieri (TO), tel./fax 011-9415237 (14.30-18.30), solo3@cherinet.it

NOVITÀ DA VULCAN

NonSoLoSoft è il nuovo distributore italiano dei giochi della Vulcan Software Limited: The Strangers, Tiny Troops, Valhalla. Vulcan ha anche deeciso di appoggiarsi a Weird Science e a GTI per la distribuzione internazionale, questo a motivo della notevole espansione del suo giro d'affari. Tra i giochi di prossima uscita su CD-ROM vanno ricordati: Uropa2, The Final Odissey, Genetic Species, Hell Pigs, Wasted Dreams, Hard Target e Almagica. In occasione dell'imminente Natale '97, la NonSoLoSoft offre la spedizione gratuita ai clienti che abbineranno, in un singolo ordine, un gioco per Amiga a un CD della seria Aminet e a uno della serie Amy Resource.

NonSoloSoft, Casella postale 63, 10023 Chieri (TO), tel./fax 011-9415237 (14:30-18:30), solo3@cherinet.it

HiSoft C++

L'inglese HiSoft, nota per i numerosi linguaggi di programmazione dedicati ad Amiga, ha annunciato un nuovo compilatore ANSI C e AT&T 3.0 C++ . Il compilatore utilizza un ambiente integrato, come è tradizione dei linguaggi HiSoft, con funzioni di drag & drop. Verrà commercializzato in due versioni: Lite a 80 sterline e Developer a 170 sterline.

www.hisoft.co.uk

Distant Suns

La canadese Power Solutions ha acquisito da Chaocity i diritti di distribuzione di Distant Suns, il notissimo programma di emulazione di un planetario. Il prodotto sarà disponibile su floppy e CD-ROM al prezzo di 27.75 dollari canadesi.
www.powersolutions.mb.ca, info@powersolutions.mb.ca, tel. ++1-204-4530527

WildFire 5/PPC

WildFire 5/PPC è un programma commerciale che permette di elaborare animazioni e immagini. La versione 5/PPC oltre a supportare direttamente il sistema CyberGraphX per Preview e miniature a 24 bit, è in grado di sfruttare le schede PowerUP di Phase 5 per le funzioni di grafiche 3D. La versione definitiva verrà presentata alla fiera di Colonia da Oberland Computer.
In figura compaiono alcuni test effettuati dagli autori con un 68060 e una scheda PowerUp con 604e a 200 MHz.
www.oberland.com/amiga/wildfire/

Operazione	68060/50	PowerUP
Scale	3,34	0,66
Crop	0,02	0,02
Displace	4,00	0,26
Halve	0,14	0,02
DLA	133,88	4,34
LUT	0,14	0,04
MedianFilter	113,08	19,90
OilTransfer	182,78	25,66
Negative	0,12	0,06
Rotate	6,64	1,84
TileBrick	0,12	0,04
ColorToGray	0,14	0,06
Twirl	5,88	1,48
Water	6,10	0,46
Wave3D	3,58	0,32
Twirl3D	7,92	0,46
Render3D	41,23	6,80
Render3D	20,76	3,84

ArtStudio 2.5

Anche di ArtStudio, della tedesca Motion Studios, sono stati annunciati per la fiera di Colonia moduli per PowerPC. Si tratta di un programma commerciale per creare cataloghi con miniature di immagini e animazioni, in numerosi formati anche a 24 bit e su schermi CyberGraphX. Il programma è anche capace di effettuare elaborazioni delle immagini. Viene venduto su CD-ROM al prezzo di 99 marchi con documentazione, ora anche in inglese. Il programma è distribuito da Titan Computer.
www.vossnet/titanhb/motionstudios

Directory Opus Magellan 5.65

GPSoftware ha annunciato alcuni patch per il noto programma importato in Italia da NonSoloSoft. Questi file, che recano il numero di versione 5.65, sono disponibili presso il sito Web della società.
www.gpsoft.com.au

DICE C

Matt Dillon ha rilasciato su Internet il sorgente del compilatore commerciale DICE C.
http://www.obviously.com/

JavaScript

Oliver Wagner sta lavorando alla versione 3 del noto browser WWW Voyager. Per quella versione sarà presente la capacità di interpretare Javascript mediante la libreria Voyager_JS.VLIB. Anche il browser AWeb 3.1 prevederà la compatibilità con gli script Java.

CAMBIO DELLA GUARDIA A GAMESHOW

Con questo numero, Fabrizio Farenga, già noto ai nostri lettori soprattutto per le sue pagine sulla programmazione Assembly in Transaction, ha sostituito Marco Ruocco nella gestione della rubrica GameShow. Marco, pur proseguendo la collaborazione con Amiga Magazine, ha lasciato la rubrica da lui curata sin dal marzo 1995, a causa dell'impegno richiesto dai suoi nuovi studi all'estero.
Ringraziamo Marco per la dedizione e la competenza con cui ha saputo raccogliere e proporre notizie e recensioni sul mondo dei giochi Amiga. A lui da tutta la redazione di Amiga Magazine i complimenti per l'ottimo lavoro svolto e i migliori auguri per i suoi studi.

TurboPrint 6

Entro la fine dell'anno sarà disponibile la versione 6 0 di TurboPrint: il più diffuso programma di gestione delle stampanti per Amiga.
Fractal Minds di Marco Kohler, via Principe Eugenio 23, 00185 Roma, tel. 0335-8217341, tel./fax 06-4457035, info@fractalminds.it, technet@fractalminds.it, www.fractalminds.it

Aminet 21

È disponibile il numero 21 della fortunata serie di CD-ROM fondata sull'archivio Aminet. Il disco contiene più di 500 Mb di software nuovo rispetto ad Aminet 20 e una versione completa di Personal Paint 6.4. Il CD-ROM è focalizzato soprattutto su moduli musicali, giochi, grafica e software di rete.

Light ROM 5

La fortunata serie di Graphic

Detail, dedicata ai grafici, continua con il numero 5 che comprende 3 CD-ROM il primo contiene oggetto e scene per LightWave 3D, il secondo immagini IFF, Targa e JPEG per la creazione di superfici, nonché oggetti 3D Studio provenienti dal CD Studio Meshkit, il terzo CD contiene 260 immagini IFF Targa e JPEG da 752x 480 pixel adatti ad applicazioni multimediali, oltre ad oggetti per Imagine tratti dal CD Imagine PD 3D Il prezzo è di L 69 900

Db-Line srl, Via Alioli e Sassi 19, 21026 Gavirate (VA), tel 0332-749000, assistenza tel 0332-749080 Fax 0332-749090, BBS 0332-749029, email info@dbline it http //www dbline it

AMIGA.FREE

NewIcons 4

Su Aminet è apparsa la nuova versione di NewIcons, un programma per la gestione di icone, il cui progetto originale risale all'italiano Nicola Salmoria Ora viene portato avanti da un gruppo di programmatori e disegnatori di icone nominato Team NewIcons

Il sistema NewIcons prevede il remapping automatico dei colori indipendendemente dalla palette usata (a differenza della icon library di AmigaOS) e il risultato finale è, a dir poco, sorprendente Sono utilizzabili icone fino a 256 colori su schermi con profondita a piacere Nel pacchetto sono incluse molte utility che consentono una più semplice gestione dei file info o che permettono di assegnare icone specifiche a ogni formato di file

Nella versione 4 0, seguita a breve distanza dal rilascio dell'upgrade 4 1, sono stati introdotti diversi miglioramenti tra cui l'ottimizzazione della libreria principale, che possiede routine di rendering molto più veloci, la gestione del testo in outline o 3D, una utility che permette di riconoscere il tipo di file senza icona e di avviare con un doppio click il programma associato all'icona di defualt

Sulla pagina WWW ufficiale di NewIcons e possibile trovare svariati set di icone in stili diversi basati sulla libreria di questo sistema *[M S]*

Aminet util/wb/NewIcons4 lha
www amiganet org/NewIcons/

X-Arc

Sulla falsariga di Stuffit Deluxe per sistemi Mac, X-Arc per-

mette di manipolare il contenuto di archivi lha, lzx e zip. L'interfaccia grafica usa MUI, è molto ben strutturata e presenta tutti i comandi che normalmente appaiono in un file manager, quindi permette di rinominare, spostare e copiare file. Una peculiarità di questo programma è la configurabilità soprattutto per quanto riguarda le operazioni da compiere su determinati tipi di file. Sono infatti presenti, di default, molti strumenti che permettono di visualizzare file di testo, immagini (tramite Multiview) o anche, ricorsivamente, archivi compressi.
La ricchezza di opzioni è impressionante ed è molto intuitivo il sistema con cui l'utente può aggiungere un nuovo archiviatore a quelli presenti di default.
Essendo X-Arc ancora in fase di sviluppo e beta testing, alcune funzioni non sono ancora implementate e persistono alcuni bug che l'autore, Federico Pomi, promette di risolvere in breve tempo. Tra non molto, il pacchetto dovrebbe essere inserito nei siti Aminet in versione Shareware, e in versione completa sul prossimo CD-ROM NetConnect 2, dato che X-Arc fa parte della suite di applicazioni VaporWare. *[M S]*

Scout 2.9

Dopo più di un anno dall'ultimo aggiornamento, su Aminet è finalmente apparsa una nuova versione di Scout, il più completo monitor di sistema per Amiga. Si tratta di un programma che mostra informazioni dettagliate su task, librerie, device, finestre, interrupt, ecc.
Scout è dotato di una comoda interfaccia MUI che permette di visualizzare, contemporaneamente, più liste di sistema e di ordinarne gli elementi in modi diversi. Per ogni struttura è possibile visualizzare in una finestra tutte le informazioni relative. Scout permette anche di modificare il sistema, per esempio, eliminando un task e chiudendo una finestra o uno schermo.
Scout può anche essere usato via Shell oppure tramite l'interfaccia ARexx, e perfino tramite TCP/IP. Quest'ultima caratteristica consente di monitorare un Amiga da remoto, quindi anche via Internet, e perfino di manipolare il sistema con la stessa flessibilità offerta dall'accesso locale. *[B I]*

AmyWarp

Alla mostra mercato Pianeta Amiga a Empoli era presente Enrico Altavilla che, insieme al suo gruppo di collaboratori, ha illustrato il funzionamento e le peculiarità di un programma per ottimizzare le prestazioni della graphics library di AmigaOS. I risultati, come ha fatto notare l'autore mediante diversi test eseguiti specialmente su browser HTML e con programmi come SysSpeed, sono impressionanti anche su un 1200 dotato del solo 68020. L'aumento di velocità è in gran parte dovuto alla riscrittura di alcune delle funzioni di disegno utilizzate da Intuition e dai programmi. In particolare i test dimostrano che il tracciamento di linee orizzontali e verticali, che costituisce una buona parte delle operazioni grafiche utilizzate in una GUI, è in certi casi più veloce del 1500%.
Nell'ambito della fiera era possibile registrarsi e ricevere immediatamente la versione 1.0 del suddetto programma, mentre la versione Shareware, 1.1, comprensiva di codice specifico per 68020, dovrebbe essere già uscita su Aminet. Enrico Altavilla promette ulteriori miglioramenti per le prossime versioni che tenderanno a ottenere maggiore velocità sfruttando codice ottimizzato per processori 68030, 040 e 060. La registrazione costa L. 15.000 e la si può effettuare contattando direttamente l'autore al suo indirizzo email. *[M S]*
lowlevel@writeme.com

SAS/C per PowerPC

Il programma freeware di aggiornamento del SAS/C continua. L'ultimo annuncio riguarda un patch sperimentale per sistemi PowerPC non ancora rilasciato. Il compilatore genera codice ELF invece che HUNK standard AmigaDOS. Per ora il porting riguarda solo il compilatore (che rimane più lento del GCC), non il linker, non le librerie e nemmeno il debugger. Ma alcuni di questi elementi saranno disponibili al momento del rilascio della versione definitiva.
www.warped.com/~stevek/

Vormel

È in fase di realizzazione Vormel, un plugin per IBrowse che permetterà l'accesso a pagine VRML 1.0 e 2.0 (in parte). Il programma richiede MUI 3.6, CyberGL-CyberGraphX oppure Mesa, 3.0, 2 Mb di RAM e ovviamente IBrowse.
www.efd.lth.se/~d94sz/vormel/ ▲

PIANETA AMIGA, EMPOLI 20-21 SETTEMBRE

La prima fiera mercato Amiga del dopo-Commodore ha riscosso un grande successo

Paolo Canali

Amiga, si sa, non è un computer come gli altri. Dopo anni di incuria da parte di chi avrebbe dovuto promuovere lo sviluppo della nostra piattaforma, e metaforiche docce fredde a volontà, la ragione avrebbe giudicato folle il progetto di organizzare una fiera mercato nazionale in una piccola cittadina toscana Invece, anche grazie alla tenacia degli organizzatori (Luciano Cutrini, Enrico Senesi e Jares Cappelli), la fiera si è riempita di pubblico ed espositori che hanno dimostrato in maniera chiara e forte che Amiga è ancora in forma: più di 1000 persone hanno visitato Pianeta Amiga solo nella mattina di apertura, e circa altrettante il giorno successivo. Con questi risultati, Pianeta Amiga diventerà facilmente, già dall'anno prossimo, un appuntamento essenziale per la comunità Amiga italiana, eguagliando il successo delle analoghe manifestazioni d'oltralpe. Non sarà impossibile assistere al prossimo appuntamento già prima dell'estate

Questo è stato possibile perché, nei campi di applicazione più congeniali alle sue caratteristiche, Amiga è chiaramente la risposta più semplice ed efficace al problema da risolvere.

La fiera si è tenuta in una struttura di superficie adeguata e di facile accesso, vicino al centro di Empoli, a 25 km da Firenze Ha ospitato 16 espositori commerciali e altri non commerciali. Tra i visitatori, l'unico motivo d'insoddisfazione è stata la carenza di hardware da acquistare la maggioranza degli espositori, colti di sorpresa dal grande afflusso di visitatori, ha esaurito i prodotti destinati alla vendita in poche ore; per tutto il resto della fiera ha potuto solamente fare dimostrazioni e raccogliere ordini.

La stampa era rappresentata, oltre che dai numerosi inviati di Amiga Magazine, da GR Edizioni, ma non sono mancate le telecamere di una TV privata

Aminix

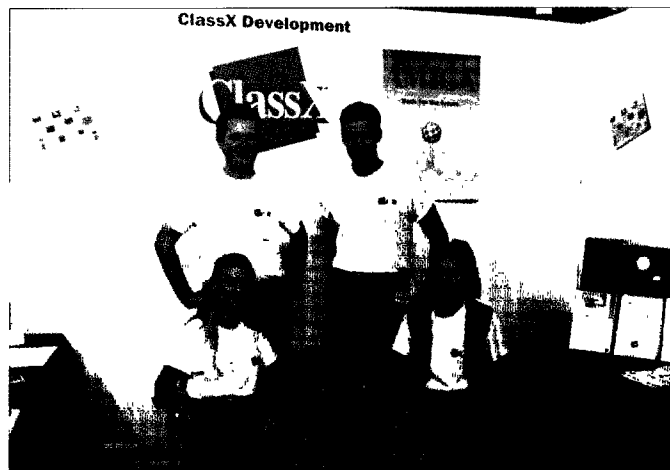
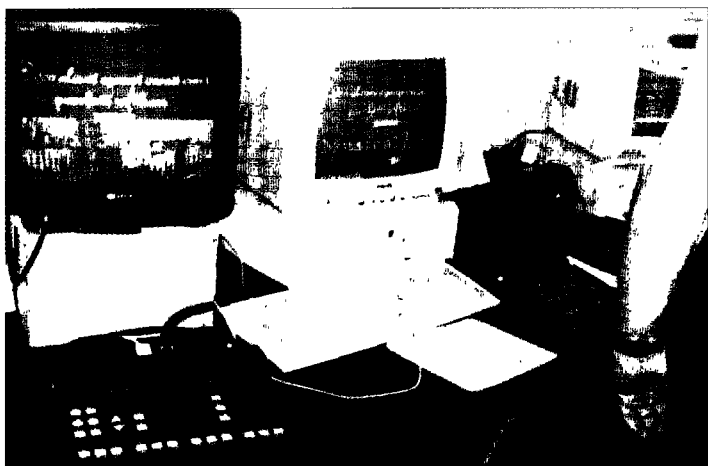
Lo stand di Aminix presentava al pubblico la giovane società di Milano, che sarà pienamente operativa da gennaio. Esegue riparazioni assicurando ampia disponibilità di ricambi e attrezzature, offre servizi di montaggio e ripresa video in tecnica digitale, post-produzione, creazione di animazioni e grafica statica in 3D o 2D

ClassX

ClassX presentava tutta la gamma dei suoi prodotti compreso il recente VideoFX (recensito sul numero 93 di Amiga Magazine) e la versione 3 di Font Machine, che ora supporta gli AnimFont La società toscana ha suscitato grande interesse alla fiera, non solo presso il pubblico ma anche presso alcuni distributori internazionali che hanno dimostrato l'intenzione di far penetrare i prodotti ClassX in nuovi mercati anche transoceanici.

Computer Service

Computer Service di Napoli esponeva la gamma dei prodotti Electronic Design, tra cui i genlock Pluto, Neptun e Sirius; il selettore Gemini VideoSelector; gli encoder PAL Video-

Aminix.

La squadra ClassX.

Electronic Design allo stand di Computer Service.

Marco Kobler di Fractal Minds.

Converter (interno) e Broadcast Converter (in rack 19"), e il convertitore da standard DV/Firewire a Pal Y/C e RGB "DVConverter". Il software in dimostrazione era SuperCut di Electronic Design, oltre ai classici Adorage, Monument Designer e Clarissa di ProDAD tradotti in italiano.

Computer Time

Computer Time mostrava alcuni tower 1200 di sua produzione, privi di daughterboard, ottenuti modificando dei cabinet standard, e pubblicizzava la fornitura di accessi Internet.

Fractal Minds

Il noto distributore romano dimostrava la linea di prodotti Maxxon tra cui il nuovo modellatore e renderer Cinema 4.0 Pro (distribuito solo su CD-ROM) con ottimizzazione 68060, e il classico, e ormai indispensabile, TurboPrint 5 Professional di IrseeSoft (si veda la recensione di pagina 51). Di particolare interesse ScanQuix 3, per la gestione degli scanner Epson, Hewlett-Packard (2C, 2CX, 3C, 4C, 4P, 5P), Artscan (A6000C e C+, AT3) e Paragon (600SP, 600/IISP, 800SP, 800/IISP, 1200SP).
Ricordiamo che Fractal Minds distribuisce in Italia i TowerHawk di RBM per A1200 e A4000.

Hurricane Software

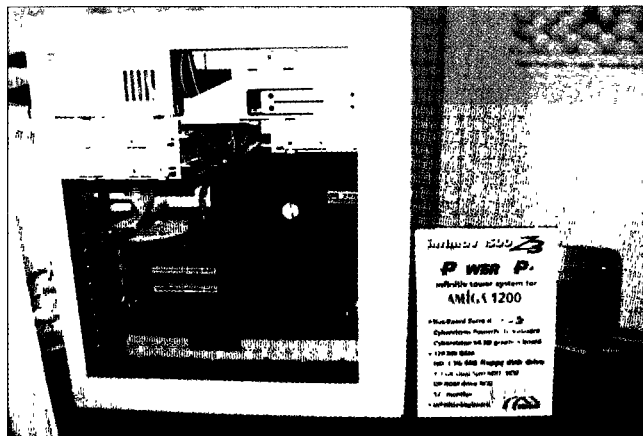
Hurricane Software dimostrava due giochi: Escape Towards The Unknown (avventura grafica AGA) e Eat The Whistle (simulatore calcistico).

Micronik

L'azienda tedesca dimostrava in anteprima la nuova daughterboard per A1200 con slot PCI passivi (per schede Bridgeboard) e slot Zorro2/3, alloggiata nel cabinet modulare Infinitiv.
Grazie al contratto appena stipulato con Amiga International, Micronik è licenziataria ufficiale della tecnologia Amiga e quindi può produrre computer Amiga compatibili. Il primo prodotto, presentato in fiera e subito diventato oggetto del desiderio della folla, è l'Amiga Infinitiv 1500Z3. Basato sulla mainboard di A1200, è ospitato nel tower Infinitiv con daughterboard Zorro3 ed è equipaggiato di serie con scheda Cyberstorm 060 (che nell'esemplare in esposizione era affiancata dalla scheda prototipo PowerUp 603), Cybervision64 3D, 128 Mb di Fast RAM, floppy drive HD, CD-ROM e hard disk Fast SCSI2.
Attualmente Micronik è distribuita in Italia da Db-Line, che non esponeva.

NonSoLoSoft

Nello stand più grande e affollato, NonSoLoSoft esponeva l'intero catalogo software/hardware e ospitava i titolari o i programmatori delle principali aziende distribuite, offrendo una possibilità più unica che rara per discute-

Computer Time.

L'Infinitiv 1500 di Micronik.

Luca Danelon di Interactive.

re delle proprie esigenze e avanzare richieste e osservazioni.
La distesa di CD-ROM offriva la possibilità di toccare con mano e scegliere i titoli più interessanti; per l'occasione, alcuni prodotti erano in offerta a prezzi speciali ed era attiva una promozione su Cloanto Personal Paint. Luca Danelon, entusiasta editore della rivista su CD-ROM AmyResource, era presente nello stand per accogliere commenti, contributi software, richieste di numeri arretrati e prenotazioni per i CD in preparazione.

Haage in uno dei rari momenti di relax.

La Picasso IV con il primo Add-On.

Il discorso di Petro Tyschtschenko

Uno degli eventi più attesi di Pianeta Amiga era il discorso del presidente di Amiga Technology, che tuttavia ha sostanzialmente deluso le aspettative poiché non era stato autorizzato a rivelare la strategia del nuovo proprietario Gateway. Per questo ha rimandato alla fiera di Colonia, ove Amiga International allestira un grande stand.
Dopo aver ripercorso le tappe della storia di Amiga, ha insistito sulla necessità di avere pazienza, mentre viene plasmata la struttura della nuova società (Amiga Inc.) che gestirà le sorti di Amiga in maniera relativamente autonoma rispetto alla casa madre Gateway 2000. Secondo Petro Tyschtschenko, il supporto all'Amiga in Europa (soprattutto Germania, Polonia e Ungheria) e l'apertura di nuovi mercati tra cui l'India (dove un paio di migliaia di Amiga sono già in funzione) consentono di prolungare senza pericolo l'attesa, mentre vengono messi a punto i nuovi prodotti. Alla luce dei recenti avvenimenti, anche la scelta di PowerPC come processore dei futuri Amiga è soggetta a ridiscussione, in quanto Amiga International vuole avere la certezza di scegliere il processore non-Intel con il massimo livello di supporto.
Durante il 1998 la rete di distribuzone degli A1200 e A4000 verrà potenziata e il reparto ricerca e sviluppo in USA sarà portato a 50 unità. Tuttavia sui nuovi prodotti hardware che appariranno alla fine del 1998 e all'inizio del 1999 il riserbo è completo. E' certo invece il rilascio della nuova versione di Workbench (chiamata 3.5) che sarà in commercio assieme alle ROM del Kickstart 3.1 per la primavera dell'anno prossimo. I dettagli tecnici sono ancora top-secret. Si prevede il rilascio di una prima nuova macchina per la fine del '98.
L'aumento dei listini Microvitec ha imposto lo scioglimento dei rapporti commerciali con questa società, quindi non saranno più proposti monitor multiscan con il logo Amiga. Invece, sono in corso accordi per commercializzare a basso costo schede Scan Doubler adatte a tutti i modelli di Amiga, che renderanno più conveniente l'utilizzo dei normali monitor per PC.

Village Tronic

Village Tronic era rappresentata dal distributore italiano EDE, che dimostrava i moduli di espansione per la scheda Picasso IV. Di particolare interesse la nuova versione dell'encoder PAL "Pablo2" e la sezione audio Concierto, che offre due porte MIDI, un sintetizzatore FM OPL3, un ingresso e un'uscita audio stereo analogiche a 44.1 KHz.

Nello stand veniva dimostrata anche una scheda audio Zorro 2, Delfina, basata sul processore DSP Motorola 56002 a 40 MHz e sull'encoder/decoder audio a 16 bit Crystal CS4231A. Le prestazioni sono molto interessanti: mixer stereo a 3 ingressi, possibilità di elaborazioni e filtraggi digitali, supporto software per lo standard AHI e Audiolab. Un'altra scheda Zorro ad alte prestazioni è la Prelude Audio Codec, che utilizza lo stesso chip encoder/decoder ma è priva di DSP ed è distribuita da S.G.A.

Di alto livello la presenza di Haage & Partner, di cui NonSoLoSoft è distributore esclusivo per l'Italia. Il signor Haage stesso, assieme a uno degli autori del compilatore StormC per PowerPC, dimostrava il porting di applicazioni in ambiente RISC usando un A4000 con scheda PowerUp e processore PowerPC 603, e rispondeva (in inglese) ai numerosi quesiti dei programmatori interessati. Presso lo stand erano in dimostrazione anche ArtEffect con il driver per tavoletta grafica Wacom Artpad II.

Logica

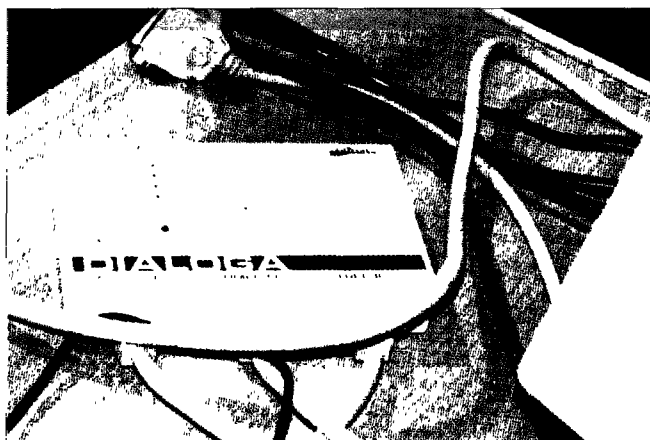
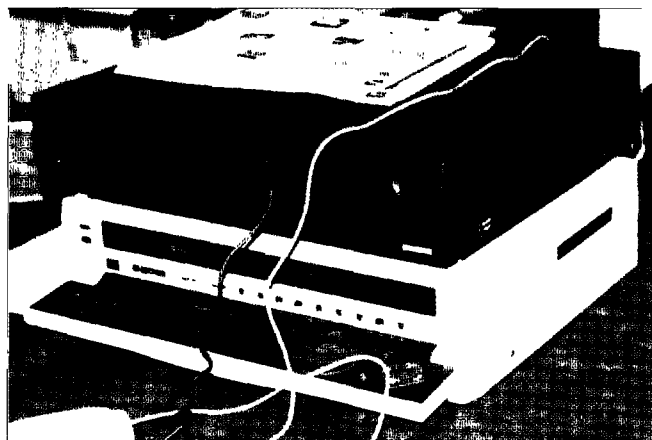
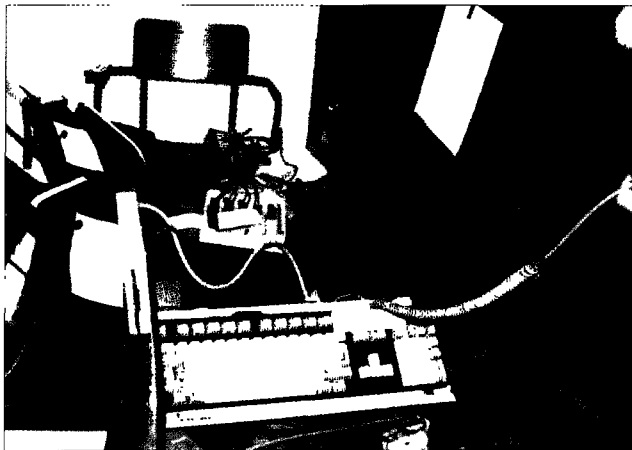
Logica di Pordenone offriva la disponibilità dei pezzi di ricambio per tutti gli Amiga e dimostrava il sistema professionale Dialoga, per la ricerca dei guasti sulle motherboard di tutti gli Amiga. Strumento praticamente indispensabile in qualsiasi laboratorio che vuole dedicarsi alla riparazione degli Amiga, nella maggioranza dei casi abbatte a pochi minuti il tempo di ricerca del componente guasto sulla motherboard, anche se seriamente danneggiata e non in grado di completare l'autotest del Kickstart. Ora supporta i test di burn-in per la ricerca dei guasti intermittenti, la verifica finale dei problemi occulti (prima della riconsegna al cliente) e la sollecitazione ripetitiva del bus della CPU per facilitare l'analisi dei segnali con l'oscilloscopio. Grazie alla semplice struttura a menu, molte riparazioni che richiederebbero l'intervento di un tecnico esperto possono essere portate a termine da personale meno qualificato, ripagando in breve tempo l'investimento.

Lo stand di PowerComputing.

Power Computing

Altro marchio distribuito da Db-Line, l'inglese Power Computing esibiva la linea completa di suoi prodotti e accettava ordini internazionali a prezzo speciale per la fiera. Tra i prodotti esposti, quasi tutti per A1200, figuravano un elegante alimentatore esterno da 200 W (dal costo di 1000 lire per watt), le acceleratrici Apollo e Blizzard, i floppy drive e gli scanner manuali esterni.

Underground Software

Grande interesse continua a suscitare il gioco Golem di Underground Software che utilizza una tecnologia proprietaria per visualizzare animazioni da CD-ROM. Il team di sviluppo si è ora ingrandito e comprende un programmatore aggiuntivo, grafici e musicisti. L'ultima versione dell'algoritmo di decompressione, ancora in beta (X-FL97), è in grado di raggiungere una ratio di 4:1 e questo consente di inserire su CD-ROM una quantità maggiore di dati oltre a diminuire le esigenze in fatto di velocità del CD-ROM. Molte le società estere interessate alla pubblicazione di Golem, dalla Epic, presente in fiera con un suo rappresentante proprio per contattare l'Underground, alla ClickBoom, alla Vulcan, all'Haage & Partner. Petro Tyschtschenko ha voluto un demo del prodotto da usare come dimostrativo delle potenzialità di Amiga.

Dialoga di Logica.

Casablanca di Macrosystem allo stand VCS.

L'incredibile 126 collegata ad Amiga e il suo autore.

Indirizzi

Aminix (Vincenzo Sanfilippo) v.le Monza, 7 - 20125 Milano, tel. 02-26827528, sanfinix@ mbox.vol.it

ClassX Developement, via Francesca, 463 - 56030 Montecalvoli (PI) tel./fax 0587-749206, classix@pisoft.it

Cloanto Italia, C.P. 118 33100 Udine - tel. 0432-545902; fax 0432-609051, info@cloanto.it web: www.cloanto.it

Computer Service di Antonio Piscopo, Centro Direzionale - Palazzo "Prof. Studi" Isola G1 (scala C) - 80143 Napoli - tel. 081-7879102, fax 081-7879062, a-piscopo@tin.it

Computer Time, via G. dei Marignolli, 2/r - 50127 Firenze, tel. 055-350322, compuvideo@equalis.it, www.procom.it/compuvideo

EDE - Euro Digital Equipment, via Dogali, 25 - 26013 Crema (CR) ,tel. 0373-86023, fax/bbs: 0373-86966, ede@ntsc.com

Hurricane Software: www.aleph.it/~franza/ hurricane

Interactive, di Danelon Luca Via Bolzano, 2 - 33010 Feletto Umberto (UD) tel./fax 0432-575098, danelon@interlandsrl.it

Logica, via Pinali, 13 - 33170 Pordenone, tel./fax 0434-26489

Fractal Minds di Marco Kohler, via Principe Eugenio 23 - 00185 Roma, tel. 0335-8217341, tel./fax 06-4457035, info@fractalminds.it, technet@fractalminds.it, www.fractalminds.it

NonSoLoSoft, Casella postale 63 - 10023 Chieri (TO), tel./fax 011-9415237, solo3@cherinet.it

Power Computing, Lloyds Bank 34 High Street, Bedford, England

S.G.A. di Granata Daniele Via Lucera, 3 tel./fax 080-5427770, denni@mbox.tec.it

Tuttomattolini, Capannoli (PI) tel. 0587-608350, Volterra (PI), tel. 0588-87373

VCS - Video Computer Systems, via Villa Lemoli, 10 - 27100 Pavia tel. 0382-578559, fax 0382-572693, vcs@galactica.it

VCS

VCS (Video Computer Systems) distribuisce in Italia i prodotti MacroSystem tra cui Draco (presentato anche dal rivenditore locale Tuttomattolini) e Casablanca con documentazione e interfaccia in italiano In fiera era possibile provare sia il Draco che il Casablanca quest'ultimo è un sistema di editing video non lineare fondato su un Amiga "embedded" (si potrebbe forse dire nascosto) in un case da videoregistratore Enorme la facilità di utilizzo e l'affidabilità del prodotto, che consentono, anche ai meno esperti, di montare sequenze con effetti, con pochi colpi di mouse. La riduzione dei prezzi degli hard disk SCSI di alta qualità continua a incidere, in maniera positiva per l'utente, sul prezzo finale del prodotto che ora è sicuramente accessibile all'amatore evoluto Viene venduto con 68040, 8 Mb di RAM e HD da 4 Gb a meno di 6 milioni. Sono poi disponibili versioni con hard disk da 9 Gb e da 23 Gb (esterno) Il kit acceleratore contiene un 68060 e sono disponibili anche una tastiera separata e un telecomando all'infrarosso

MacroSystem intende continuare a supportare sia Draco che Casablanca e ha già aggiunto il supporto per lo standard DV Fire Wire (opzionale) Questo permette di acquisire le sequenze da una telecamera compatibile, sotto forma di dati digitali e di inviarle a un registratore DV senza ricorrere ad alcun processo di conversione A/D Per Draco verrà commercializzata una scheda aggiuntiva che permetterà l'upgrade dei sistemi esistenti

Stand amatoriali

Gli stand occupati da appassionati, che dimostravano le loro creazioni, hanno contribuito a creare un'atmosfera vivace e a dimostrare che per creare con Amiga non c'è bisogno di budget milionari

AmyCar Racing, realizzato da Andrea Gioia e Alessandro Zummo, è un cruscotto digitale per automobile basato su Amiga Si affianca a quello tradizionale, è navigabile utilizzando una pulsantiera per specchietti retrovisori elettrici modificata, fornisce indicazioni vocali, è comandabile a distanza con un telecomando TV e lo sfondo del piccolo monitor è usato come visore della telecamera per la retromarcia Per dimostrare il sistema, l'autore non ha esistato a portare in fiera una vecchia 126 Incredibile, ma vero!

Volontari dell'AGI (Amiga Group Italia) fornivano consulenza e informazioni, accanto a una mostra di computer Commodore, tra cui spiccava un Amiga 1000 completamente espanso con pezzi degni di un museo

Lo stand più attivo era quello di System Shock BBS, dove una rete Ethernet basata su prodotti Village Tronic importati da EDE, collegava tra loro sei Amiga diversi usati per dimostrare applicazioni Amiga, per giocare o per ascoltare e scambiarsi moduli e demo: un angolo di "scena" particolarmente vivace, giovane e divertente ▲

INTERVISTA A HAAGE & PARTNER SU WARPUP

Alla fiera di Empoli, presso lo stand di NonSoLoSoft, abbiamo incontrato Jürgen Haage e Michael Rock di Haage & Partner, con i quali abbiamo discusso di WarpUP e del futuro di Amiga

A cura di Rudi Chiarito

Amiga Magazine: Cos'è il progetto WarpUP?

Jürgen Haage: Si tratta essenzialmente di un kernel per le PowerUP, WarpOS, analogo all'Exec di Amiga.

AM: Non esiste di serie nel software Phase5 un clone di Exec?

JH: Certo, esiste, ma per noi è lontano dall'essere soddisfacente. Dal momento che alcune delle loro scelte non ci andavano bene (né erano gradite ad altri sviluppatori), abbiamo deciso di riscrivere il software. Ci sarebbe piaciuto vedere Phase5 adottare la nostra soluzione, ma loro hanno a disposizione grandi programmatori *[digita furiosamente a mo' di virtuoso su una tastiera immaginaria]* che in un anno intero di lavoro hanno tirato fuori una libreria piena di bug *[probabilmente si riferisce al noto autore di un assembler 680x0 e di librerie di controllo per schede 68040/60.* Noi siamo riusciti a completare una versione accettabile in poche settimane. Il lavoro iniziò nel dicembre '96 e nell'aprile '97 mostrammo a Phase5 una versione completa. Rifiutarono. Dopo poche settimane venimmo a sapere della comparsa di una nuova revisione delle PowerUP: con nostro dispiacere, qualche modifica hardware rendeva inutilizzabile il nostro approccio. Altri due mesi di duro lavoro e a giugno era pronta una nuova versione in grado di girare sulle nuove schede.

AM: Phase5 sa di quest'ultima versione?

JH: No, non sanno nulla: ci sarà un annuncio la settimana prossima. Non so di preciso quale sarà la loro reazione, ma dubito che saranno entusiasti *[sorride: la reazione di Phase5 è stata durissima e la polemica feroce, come si legge nelle news di questo stesso numero].*

AM: Chi lavora a WarpOS?

JH: Gran parte del lavoro è di Sam Jordan, autore del PowerAssembler dello StormC. Il resto è di Michael Rock e Jochen Becher, che normalmente si occupano del compilatore C.

AM: Quali sono quindi le differenze pratiche tra le due filosofie?

JH: Il software di Phase5 consiste in una libreria, la ppc.library, che si occupa di caricare da disco binari per PowerPC in formato ELF *[il formato usato da sistemi operativi Unix come Solaris e Linux]* e quindi di avviare, interrompere e comunicare con i task PPC. Non è prevista alcuna astrazione. Noi invece ci basiamo sulla nostra powerpc.library, che è disponibile in due versioni e che viene chiamata dal codice di avvio delle applicazioni. La v7 si limita a passare un finto header ELF alla ppc.library, per permettere a quest'ultima di lavorare correttamente. In questo caso l'utente può far funzionare anche software scritto con le regole di Phase5. La v12 invece scavalca totalmente la ppc.library e installa WarpOS: il risultato è un note-

vole incremento delle prestazioni, ma a questo punto i programmi scritti per la ppc.library non potranno essere eseguiti.

AM: Si può quantificare l'incremento di prestazioni? A cosa lo si deve?
JH: Con la v7 sulla nostra scheda uno scambio di contesto tra le due CPU richiede 5-6 ms, su altre può variare anche di molto in base alle CPU di cui la scheda è dotata. WarpOS invece riduce tali ritardi a 0,6-0,8 ms, pressoché costanti. Il nostro codice è più veloce perché scritto tutto in Assembly (invece quello di Phase5 lo è solo in parte). Non solo siamo più efficienti, ma offriamo anche funzionalità aggiuntive come la protezione opzionale della memoria e il controllo di registri BAT e MMU. La differenza è visibile a occhio nel demo *voxelspace*: sulla nostra "vecchia" scheda dotata di 603e a 150 MHz con WarpOS raggiungiamo i 50 frame, con il vecchio software poco più di 20 *[lancia due volte il demo, prima con la v12 e dopo un reboot con la v7]*

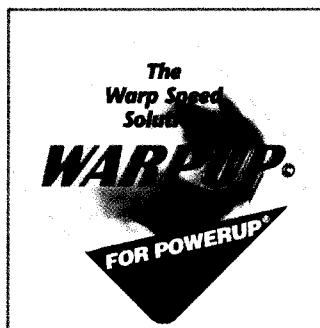
AM: In cosa differisce WarpOS da Exec?
Michael Rock: La differenza più vistosa è la mancanza di funzioni per disabilitare il multitasking e gli interrupt: niente più *Forbid( )* o *Disable( )*. Gli accessi a strutture e dati condivisi da più task devono essere arbitrati con semafori. Tale approccio è più efficiente anche in vista di futuri Amiga multiprocessore. Abbiamo inoltre esteso la gestione della memoria: i blocchi allocati a uso del PPC vengono allineati a indirizzi multipli di 32 byte e possono essere marcati dal programmatore come protetti, "cachabili" con o senza *copyback / write-through* e/o controllati dai registri BAT del processore *[vedasi il box]*. Infine, quando nessun task è attivo, WarpOS si occupa di far entrare il PowerPC in *nap mode*, riducendo così l'assorbimento di corrente. Non è un preziosismo: posso garantire che lavorando accanto a un Amiga aperto con due CPU sempre a regime, si impara ad apprezzarne l'utilità.

AM: Prima si parlava di mancanza di astrazione nella soluzione di Phase5...
JH: Certo. La loro ppc.library pilota la PowerUP a basso livello.
La powerpc.library, invece, lascia tale compito a una seconda warp.library. Diventa quindi possibile scrivere una warp.library contenente tutte le operazioni di basso livello per una scheda PowerPC di altri produttori hardware, lasciando intatta la powerpc.library. Non richiede molto e siamo aperti a collaborazioni in tal senso.

La memoria e il PowerPC

Le principali precauzioni adottate da WarpOS nella gestione della memoria

Allocazione dei blocchi di memoria a indirizzi multipli di 32
I PowerPC gestiscono le cache a blocchi di 32 byte. Nel caso si allocasse a uso del PPC una zona in memoria a partire da un indirizzo nel mezzo di un blocco da 32 byte, al primo accesso verrebbero ricopiati nella cache anche i byte precedenti, fino all'inizio del blocco. Eventuali nuovi valori memorizzati dal 680x0 in tali byte verrebbero persi nel momento in cui il PowerPC aggiornasse la memoria con il contenuto (obsoleto) delle cache. Per evitare tali conflitti si renderebbe necessario svuotare in continuazione le cache dei due processori. Oppure - è il caso di WarpOS - assicurare al PowerPC il completo possesso dei blocchi su cui lavora.

Uso dei registri BAT (Block Address Translation)
A ogni accesso in memoria, il PowerPC traduce l'indirizzo logico in quello fisico. Nel far ciò la MMU consulta una apposita tabella di traduzione indirizzi. I processori 604/604e effettuano tale ricerca in hardware, ma su 603/603e le cose peggiorano, visto che deve essere effettuata via software (da una routine normalmente installata dal kernel). Per minimizzare la perdita di performance, la MMU mantiene una cache delle traduzioni. In casi particolari, come il demo *voxelspace,* letture sparse in una gamma di indirizzi ampia (nella fattispecie una mappa di 2 Mb) possono ridurre drasticamente l'efficacia della cache della MMU: quasi ogni accesso comporta una ricerca nella tabella di traduzione in memoria. WarpOS offre la possibilità, in tali situazioni, di far ricorso ai 4 registri BAT per i dati (i 4 per le istruzioni non sono accessibili). Essi permettono di mappare in un colpo solo blocchi ampi da 128 Kb a 256 Mb di memoria.
Il primo vantaggio è una ricerca istantanea, perché avviene su registri della CPU e non in memoria. Il secondo è che non è più necessario aggiungere alla tabella di traduzione tante entry quante sono le pagine da 4 Kb di cui è composto il blocco dati (nel caso di cui sopra, sarebbero state necessarie ben 512 entry). Lo scotto da pagare è un maggior uso di memoria: tramite BAT è possibile marcare solo blocchi di 128 Kb, 256 Kb, 512 Kb, 1 Mb, ecc. Ovviamente tocca al programmatore decidere se fare uso o meno di tale funzionalità. Ottimizzazioni del genere dovrebbero essere abilitate o disabilitate a discrezione dell'utente, in modo da permettere il massimo delle prestazioni, anche su eventuali futuri processori, per i quali tali tecniche non assicurerebbero la velocità ottimale.

AM: Qualche nome in particolare?
JH: No, nessun nome... al momento *[si sforza di rimanere impassibile].*

AM: Pensate quindi che la vostra filosofia abbia motivo di affermarsi?
JH: Perché no? Garantisce prestazioni migliori, è molto più aperta e vicina a quella Amiga.

AM: In che senso vicina ad Amiga?
JH: Usiamo eseguibili in formato standard AmigaDOS. Non abbiamo bisogno di aggiungere patch alla funzione di sistema *LoadSeg( )* e affini per permettere ad AmigaDOS di riconoscere file ELF come eseguibili, né è necessario usare un programma 68K per caricare il codice PPC sparso in uno o più file esterni. Non solo: il programmatore ha la facoltà di generare eseguibili misti o *fat binaries*, in grado di girare anche su macchine non dotate di PowerPC. Per i produttori di altri compilatori (non solo C, ma anche Modula2, E, ecc.) il passaggio a PowerPC sarebbe facilitato: il formato degli eseguibili è sempre lo stesso, mentre quello dei file oggetto linkabili è stato per forza di cose esteso, ma con modifiche minime. Quasi tutti gli sforzi verrebbero quindi concentrati sul nuovo generatore di codice per PowerPC, compito d'altronde non di poco conto. Seguendo invece i dettami di Phase5, si vedrebbero costretti ad aggiungere anche il supporto ELF. Risultato finale, tanto lavoro inutile in più e due famiglie di tool totalmente separate: una per AmigaDOS/68k e una per ELF/PowerPC. Non so quanto sia praticabile questa strada. Con la nostra soluzione, invece, possiamo permetterci il lusso di offrire un compilatore in grado di generare codice per tre differenti ambienti al solo variare di una opzione: Amiga68k, AmigaPPC e p.OS. Ovviamente un notevole risparmio di tempo e risorse per il programmatore.

AM: Cosa ne pensano gli altri sviluppatori?
JH: Non a tutti piace l'idea di dover lavorare necessariamente con il compilatore GNU *[che vuole Phase5].* Sviluppatori come ClickBoom, Oberland (Reflections) e Maxon preferiscono il nostro ambiente. Alcuni hanno dichiarato espressamente di appoggiare WarpOS.

AM: Quanto costerà WarpOS?
JH: Nulla. Nessuna royalty per il programmatore che lo distribuisca coi suoi prodotti, né alcuna cifra da pagare dall'utente finale per il suo uso. Chiediamo solo agli utenti di registrarsi **gratuitamente** presso di noi, in modo da poter avere un'idea della diffusione e del gradimento da parte del pubblico. Ciò influenzerà il futuro di WarpOS *[WarpOS si può già downloadare dal sito Internet di HP].*

WarpOS può essere visto come una sorta di microkernel indipendente dall'hardware

AM: Come mai una scelta così radicale? Sembra strano che uno sviluppatore commerciale distribuisca liberamente un suo prodotto.
JH: Semplice: crediamo nel PowerPC per Amiga. Abbiamo sviluppato e stiamo sviluppando software per PowerUP (ArtEffect, StormC e altri) e ci spiace vedere tanta potenza sprecata per via del sistema di gestione di Phase5. Così come sono, le ritengo troppo costose per le performance che offrono. Con WarpOS, gli utenti avranno maggior interesse a comprare una PowerUP. Il che vuol dire più utenti, più software nuovo e probabilmente qualche copia di StormC o ArtEffect in più per noi *[sorride].* Pensiamo inoltre che svincolare il software dalla particolare scheda e dal particolare compilatore sia un vantaggio per tutti. Ciò che noi offriamo è una sorta di HAL *[Hardware Abstraction Layer]*, pronto per essere usato anche da altri ambienti.

AM: Quali altri ambienti?
JH: WarpOS può essere visto come una sorta di microkernel indipendente dall'hardware. Attualmente stiamo discutendo con ProDAD per un eventuale porting di p.OS basato su WarpOS.
Potrebbe non essere l'unico.

AM: Cosa pensate del futuro di Amiga? Preferireste una soluzione proprietaria o una politica più aperta ad altre piattaforme e all'uso di componenti standard?
JH: Non sono totalmente sicuro dei vantaggi dell'apertura al maggior numero possibile di piattaforme. Quando ProDAD per esempio parla di x86, non mi trovo d'accordo. Il mercato Intel non è un mercato nel quale mi interessa vendere i nostri prodotti. D'altronde una maggiore apertura rispetto al passato può comportare vantaggi: un esempio è il notevole parco hardware per PCI.
MR: Per me è una buona idea avere una scelta tra più piattaforme. E la possibilità di usare più hardware "standard" dà all'utente maggiore offerta e costi più contenuti. Sì, ovviamente, preferirei una macchina PPC piuttosto che una x86. CHRP sembra una piattaforma ottima nella quale muoversi: speriamo che sopravviva alle mosse dissennate di Apple.

AM: Avete qualche commento sulle strategie di Steve Jobs e su eventuali influenze sul destino di Amiga?
MR: È pazzesco. Steve Jobs sembra volersi portare dietro Intel *[sorride mentre cerca di imitare Jobs: poggia il dorso della mano su un fianco e camminando muove il palmo aperto, quasi contenesse del cibo per attirare il "cane" Intel. Questa è almeno la nostra interpretazione].*

AM: In una prospettiva di maggiore apertura, potreste portare StormC e relativo ambiente di sviluppo su altre CPU?
MR: Certamente. Grazie al progetto modulare, non è difficile per noi supportare altre CPU. Tranne Intel, ovviamente: il compilatore è adatto ad architetture RISC e le tante limitazioni della famiglia x86 complicherebbero di parecchio il compito.

AM: Qual è la vostra opinione su A\Box? Siete coinvolti?
JH: Si tratta di un bel progetto, ma non penso che Phase5 sia all'altezza del compito di scrivere un OS. Da un lato sbandierano la completa compatibilità con Amiga, dall'altro Unix: il che dice tutto. No, non è un progetto a cui partecipiamo. ▲

ICOA, AVANTI TUTTA

I recenti sviluppi dell'iniziativa Industry Council Open Amiga

Rudi Chiarito

Dallo scorso articolo sull'argomento (Amiga Magazine 91), il progetto Industry Council - Open Amiga non si è arrestato, raggiungendo anzi risultati migliori di quanto le più rosee previsioni potessero delineare. Facciamo quindi il punto della situazione.

Incontri ravvicinati del terzo tipo

La seconda fase, che prevedeva la creazione di una mailing list ristretta che delineasse l'orientamento generale, si è conclusa con l'elezione di un comitato organizzatore temporaneo (Temporary Steering Committee o più semplicemente TSC) composto da cinque membri:

Dean Brown (DKB)
Andy Finkel (PIOS)
Jesse McClusky (Boeing)
Fleecy Moss (Jay Miner Society)
Alain Penders (Finale Development)

Nel mese di agosto Jeff Schindler, Presidente di Amiga Inc., ha ospitato il comitato, a spese di Gateway2000, nella sede del South Dakota per discutere sul da farsi. Schindler ha destato notevole sorpresa: non il classico manager canuto in età da pensione o quasi, ma un giovane sotto gli "anta" senza giacca e cravatta (*incredibile dictu*). Nei due giorni di colloqui Schindler ha presentato il suo piano per Amiga per i prossimi tre anni e risolto gli ultimi dettagli sulla collaborazione tra Amiga Inc. e ICOA. Si è dimostrato impressionato dall'offerta fattagli, ossia un consorzio di sviluppatori che collabora alla creazione di standard e al delineamento degli orientamenti futuri della piattaforma Amiga, e da quanti sforzi fossero stati fatti per il successo dell'iniziativa.

Si parte!

Il risultato, ufficializzato e annunciato al pubblico all'AmiCon nell'Ohio il 1° novembre, è stato la designazione di ICOA come organismo ufficiale di supporto per gli sviluppatori, con il sostegno finanziario di Amiga Inc.
Nel frattempo è stato raggiunto un accordo con ADN, Amiga Developer Network, il gruppo di sviluppatori guidato da Kermit Woodall di NovaDesign (ImageFX, Aladdin4D), per unire gli sforzi delle due organizzazioni e costituire un unico punto di riferimento per chi ancora crede nello sviluppo su Amiga.
Dal punto di vista puramente legale, ICOA è, nel momento in cui scriviamo, in fase di costituzione, con sede nel South Dakota. La procedura burocratica dovrebbe comunque essersi conclusa entro la data di pubblicazione di questo articolo. Una volta che essa sarà diventata una "entità legale" a tutti gli effetti, verrà avviata la procedura di registrazione per gli sviluppatori. L'organizzazione prevede la creazione di ICOA-net, una rete virtuale privata a disposizione degli iscritti per lavorare, incontrarsi e condividere idee, piani e materiale. In pratica, si tratta di una reincarnazione del vecchio CATS (Commodore Amiga Technical Support), questa volta però con un contributo più consistente e con maggiore coinvolgimento degli sviluppatori.
Mantenere, se non superare, il livello qualitativo del supporto offerto da Commodore è del resto un compito non da poco. La speranza è di non far rimpiangere gli ormai leggendari AmigaMail (pubblicazioni periodiche con informazioni preziosissime e dettagliatissime sulle varie componenti di AmigaOS e

non solo, complementari agli stringati Rom Kernel Manual) o gli atti delle DevCon, che offrivano una precisa descrizione delle ultime novità e delle strategie per il futuro. A tal proposito è infatti già all'opera un gruppo di lavoro per la creazione di un sistema di documentazione adatto ai diversi media: carta, consultazione in linea o in rete.
In parallelo alla rete privata, nascerà una sorta di "sportello pubblico", per i membri affiliati e per il resto della comunità. I primi, un po' come i cosiddetti sviluppatori certificati CATS, con una quota di iscrizione ridotta rispetto a quelli commerciali, potranno accedere a software e documentazione in anteprima, anche eventualmente su carta, ma non avranno potere decisionale nella organizzazione. Alla intera comunità Amiga, infine, verrà reso pubblico quanto più materiale possibile, ma solo in versione definitiva. L'obiettivo è quello di diffondere (tramite FTP, HTTP, CD-ROM, ecc.) la documentazione al pubblico gratis o a un prezzo "politico" che basti a coprire i costi, in maniera analoga al CD per sviluppatori realizzato da Amiga Technologies.

Il futuro

Il comitato temporaneo verrà sciolto il giorno in cui si svolgerà l'elezione del primo comitato organizzatore vero e proprio. L'elezione, che avverrà l'11 gennaio 1998, definirà i componenti tra tutti gli iscritti candidatisi. Tale organismo sarà sottoposto a regolare turnazione, in modo da impedire la creazione di lobby e conflitti di interessi di qualsiasi genere.
A questo punto non resta altro che augurare all'iniziativa, di notevole importanza per il futuro della nostra macchina, di raggiungere il maggior numero di risultati possibile. ▲

STORIA DELLA SCENA AMIGA

Una breve ricostruzione dei demo che hanno fatto la storia

Alessandro Franceschi

Pieni anni Ottanta: negli uffici si installano radi Personal Computer che mostrano la faccia essenziale del DOS Microsoft, inizia la corsa informatica alla conquista dell'umanità.
Nelle case germogliano Commodore e Spectrum, già figli di una storia che si spinge in un passato più remoto, dove il software lo si digitava dalle antiche riviste del settore.
Fra abitazioni diverse fluiscono dati copiati su disco, si diffondono, rendono il computer accessibile e ne evidenziano le attrattive. Qualcuno sprotegge videogiochi originali e li distribuisce liberamente, c'è chi lo fa per sfida e chi per soldi, nel bene o nel male contribuiscono a colonizzare l'interesse e il tempo degli appassionati e, ipocrisie a parte, aiutano fortemente la diffusione di una cultura informatica.
Il *computer user* del tempo è per natura una persona curiosa che spesso non si accontenta di usare passivamente un programma. A seconda delle proprie predisposizioni, c'è chi si mette a programmare, chi lo usa per attività creative e chi smanetta con software vario.
Nel mondo dei pirati informatici, umanità varia interessata ai fenomeni *hacking, phreaking, cracking, carding* e variazioni sul tema che vanno dalla ragazzata al crimine vero e proprio, si trovano i pionieri della scena demo.
Giovani più o meno egocentrici trovano necessario annunciare chi ha sprotetto un programma e aggiungono al gioco una intro del loro gruppo a guisa di marchio di fabbrica, perché il mondo sappia.

Broken di Louie e Rodney, dal demo GOA dei TBL.

Verso il 1986-87, intorno a un Amiga 1000 appena nata, gruppi come Kent Team e Bamiga Sector One piantano le loro intro sul software da loro sprotetto e, paradossalmente, qualcuno inizia a essere interessato più alla intro che al gioco violato.
Poco dopo, con l'uscita dell'Amiga 500, la scena demo inizia a prendere corpo, alimentata da chi era già scener sul Commodore 64.
I coder iniziano a esplorare il misterioso e affascinante mondo dell'hardware Amiga: la storia della scena è la storia della ricerca da loro effettuata sulle capacità della macchina e su come queste possono essere sfruttate.
Può sembrare strano, ma nel corso degli anni l'Amiga è stata esplorata pezzo a pezzo, nuove possibilità sono state trovate per l'intuizione di uno e poi diffuse e assimilate, come succede con la scienza e le sue scoperte sempre più approfondite e sempre dipendenti da quelle precedenti.
Lo stesso hardware è come se fosse migliorato col tempo perché è migliorato il modo di usarlo, costume che, inutile dirlo, non appartiene più ai nostri tempi.
Fin dall'inizio le genti scandinave, forse perché a corto di software di prima mano, forse perché non invogliate dalle lunghe notti invernali a fare altro, si sono distinte per la loro predisposizione nella creazione di demo, seguite a ruota dai popoli germanici, da sempre in prima linea sul fronte del cracking e dell'hacking (vedi lo stesso Chaos Computer Club).
Nel 1988 compaiono i primi megade-

mo, un insieme di intro caricate una dopo l'altra, ottima occasione per stupire lo spettatore con un disco intero di demo meraviglie.
E' anche il tempo degli *scroll-text*, le lunghissime scritte scorrevoli che infestano ogni produzione scenesca e danno la possibilità agli autori di comunicare amenità varie, salutare i contatti e rinfocolare le varie guerre fra gruppi, più o meno diffuse e goliardiche.
E' curiosa per l'osservatore esterno la duplice natura di questi messaggi da un lato gli autori si scannano a vicenda, facendo a gara nel dichiararsi i migliori con slogan a effetto, dall'altro salutano calorosamente gli altri; fin dall'inizio l'importanza di un gruppo era anche determinata dal numero di gruppi con cui era in contatto più famosi erano, più prestigioso era inserirli, a pieno merito o no, nella propria *greetings-list*
Passano i mesi e nuovi effetti di codice vengono introdotti, da fantasiose e a volte illeggibili variazioni sugli *scroll-text* alle cruente battaglie su chi riesce a mettere in video più *bob* (bruscamente interrotte quando qualcuno trova il trucco per visualizzarne un numero infinito), dai primi effetti plasma, intuizione curiosa con un uso anomalo del copper, ai vettori, dalle danze di singoli punti sullo schermo ai campi stellari.
Con il nuovo anno (1989) compare per la prima volta un demo con un famigerato cubo rotante e da quel momento la scena non sarà più la stessa.
Ancora oggi, dimenticati *scroll-text* e *bob*, *dot* e *ine vector*, la maggior parte degli effetti si basa su evoluzioni di solidi 3D
Il dado è tratto e la valanga prende corpo Nascono, si duplicano e si diffondono ovunque demo con vettori solidi in tutte le salse, oggetti si mettono a ruotare sugli schermi di mezza Europa, diventano le stesse lettere degli *scroll-text*, creano mondi tridimensionali e, colpo di scena, le loro facce vengono coperte da bitmap.

Groovy di Facet, dal demo Groovy dei Lemon.

Darkside logo di Facet.

Il primo demo dove compaiono *stencil vector* è *Mental Hangover* (1990), forse il nome più significativo dell'intera storia della scena Realizzato da Scoopex Finlandia, è il primo *trackmo* in assoluto che, caricato traccia per traccia dal disco, supera il concetto di sequenza di intro, tipico del megademo, e introduce quello di sequenza di effetti, tuttora in uso, opportunamente preceduta da un'introduzione lunga e suggestiva
Il 1990 è un anno magico per la scena vengono prodotti moltissimi altri demo di prim'ordine, destinati a lasciare il segno Da *The Hunt for 7 October* dei Cryptoburners a *Phantasmagoria* degli Anarchy, entrambi impregnati di solidi e accompagnati da colonne sonore memorabili
Gruppo atipico e discusso sono i Budbrain originali, divertenti e goliardici, fanno parlare molto di sé e presto spariscono dalla circolazione; come la coppia Mahoney e Kaktus, eclettici musicisti e coder, creatori del Noisetracker, lo strumento principe, con i suoi discendenti, della composizione musicale su Amiga.
Quando abbandonano la scena fanno scalpore è la prima volta che scener tanto noti abbandonano il campo lasciando un indefinito senso di vuoto a chi rimane, nemmeno troppo confortato dalle loro ultime parole divenute celebri "Life is not made of electricity"
Ma la scena va avanti, voci e notizie fluiscono fra le lettere degli swapper, si coagulano nei party e si condensano nelle riviste su disco, fra le quali nuovi nomi (Disc, Ice, Hack-Mag e sopratutto Zine) iniziano a oscurare lo storico Cracker Journal, le cui origini si perdono in un ignoto passato
Il periodo d'oro è iniziato ed è ben lungi dall'essere finito Quella che segue è un'altra annata dal raccolto abbondante Si producono demo e intro in ogni momento, serie di *intro-pack* girano ininterrottamente con il loro carico di byte colorati e genuini, grossi demo vengono messi in circolazione senza sosta, *music-disk* e *slideshow* abbondano Per le strade d'Europa circolano migliaia di pacchi contenenti dischetti e lettere, mentre sui cavi telefonici una scena parallela, quella del *phreaking* e delle bbs, pulsa rigogliosa
Si è in piena *boxing-era* un fischio alla giusta frequenza e le porte delle comunicazioni intercontinentali gratuite si aprono di fronte al *trader* in cerca di software da smazzare
Sono tempi curiosi, in cui programmi, demo e immagini sono merce di scambio, si prelevano da una *board* per scaricarli su un'altra, alla continua

ricerca di crediti, spesso fine a se stessa. Esistono personaggi che fanno girare megabyte di software al giorno, con nuovissimi modem a 2400 Baud, senza nemmeno degnarsi di scompattarli, ci sono collezionisti puri, con migliaia di dischetti di software inesplorato, maniaci delle novità, sempre in cerca di *zero-day stuff*. Un demo o un gioco sprotetto sono già vecchi dopo una settimana.
Qualcuno inizia già a rimpiangere "i bei tempi andati", quando c'era più *friendship* e meno *business*. Rimpiangere sempre e comunque il passato è umano e anche lo scener, sotto sotto, è un uomo.
L'anno 1991, che ha già regalato un capolavoro del calibro di *Enigma* dei Phenomena, finisce col gran botto della prima edizione del party di fine anno in Danimarca. Da subito si capisce che questo appuntamento è destinato a diventare fondamentale sia per la quantità di persone presenti (migliaia) che per la qualità delle produzioni presentate.
Odyssey degli Alcatraz vince e stupisce. Distribuito su 5 dischetti per 40 minuti di spettacolo, è il primo grande *concept demo* della scena, dove viene presentata una vera e propria, storia, e molti luoghi comuni e stereotipi tipici delle produzioni scenesche e destinati agli addetti ai lavori vengono deliberatamente esclusi.
Secondo classificato è un altro demo storico, *Hardwired*, forse il demo che più di ogni altro ha fatto scuola, introducendo molti nuovi effetti che verranno copiati e ripresentati per anni.
Incredibile terzo è *Voyage*, con la musica del mitico e controverso duo Mantronix & Tip ed effetti notevoli.
Questo party segna l'inizio di una nuova era, i gruppi iniziano a concentrare i loro sforzi su grossi progetti da presentare esclusivamente in occasioni simili, lo spirito del produrre un demo fine a se stesso, rilasciato in un giorno qualunque dell'anno senza sperare di vincere un premio, inizia a scomparire.
L'anno successivo si apriranno altre serie di appuntamenti fissi per la scena come il Gathering pasquale in Norvegia e l'Assembly estivo in Finlandia.
Fin dalla fine degli anni ottanta la scena usava riunirsi in party di dimensioni e importanza variabili. E' con queste occasioni che si consolidano i legami fra gli scener di tutta Europa, amicizie vere nascono per mantenersi nel corso degli anni. Lo spirito del "far parte" di una sottocultura con una propria identità viene rinsaldato al punto che è normale per molti ospitare presso la propria casa scener stranieri in vacanza, a volte conosciuti solo per nome o per caso in un party.
E' una mentalità che resiste ancora, anche per chi ha lasciato la scena e non produce più nulla, nutre una fratellanza fra gente di nazioni diverse che sta alla base della scena demo, dove lo stesso gruppo può avere membri che parlano lingue diverse e collaborano a distanza.

Scoopex logo dal demo Mental Hangover.

I nomi, le date, i miti

Dato per scontato che comunque restano fuori da questo elenco molti nomi meritevoli, ecco alcune delle produzioni, dei gruppi e degli scener che hanno fatto la storia della scena e che non possono non essere conosciuti da chi si interessa da sempre o da ieri di scena demo Amiga.

1986-1988
Northstar Megademo III
Party demo di Tristar
Altri gruppi attivi: *Alcatraz, Crusaders, Red Sector, Kefrens, Cryptoburners.*

1989
Red Sector Megademo, codice di Delta, musica di Romeo Knight
Space Deliria dei Crusaders, musica di Dr Awesome
Predators Megademo
Kefrens Megademo
Vectorballs di Thomas Landsburg
Rebels Megademo
Primo numero delle *EuroCharts* dei Crusaders

1990
Mental Hangover degli Scoopex, codice di Slayer, grafica di Reward, musica di Uncle Tom *The Hunt for 7 October* dei Cryptoburners, codice di Tec, musica di Walkman
Phantasmagoria degli Anarchy, codice di Dan, musica di 4-Mat
Freddie is Back dei Paradox
Cebit '90 dei Red Sector
Raq Demo dei Dominators
Vertical Insanity dei Razor
Budbrain Megademo 1 e *2* di Psycho e Diablo
Vectors for All dei Vertigo

1991
Enigma dei Phenomena, codice di Azatoth, musica di Firefox e Tip
Odyssey degli Alcatraz, codice di Hornet
Hardwired Odyssey dei Silents e Crionics, codice The Spy e altri, musica Jesper Kyd, grafica Michael Balle e altri
Substance dei Quartex, codice di Corto, musica di Moby
Ce e *Global Trash* dei Silents
Alpha & Omega dei Pure Metal Coders
Virtual World di TomSoft
Elysium dei Sanity
Cube'O'matic degli Spreadpoint
Voyage dei Razor 1911

1992
State of the Art degli Spaceballs, codice di Lonestarr, musica di Travolta
Human Target dei Melon Design
Dos degli Andromeda
3D Demo 2 degli Anarchy
Sound Vision dei Reflect
Wicked Sensation dei Tristar e Red Sector
Delirium dei Complex
Guardian Dragon II dei Kefrens

Effetti dal demo Tint dei The Black Lotus.

Il nuovo anno (1992) si apre sotto lo shock del party danese ma non concede soste alla meraviglia Andromeda e Spaceballs, gruppi norvegesi, conquistano premi e stupiscono, gli ultimi sfoderano nella seconda edizione del Party il demo che più di ogni altro si adatta al pubblico esterno *State of the Art*, con la sua ballerina vettoriale che danza a ritmo di techno, è innovativo e coinvolgente Verrà inserito anche in video clip musicali, come altri demo, sintomo di come questo modo di creare emozioni visive al computer possa essere riproposto anche in altri media

E' anche l'anno dei Melon Design, gruppo controverso e originalissimo, caratteristico per l'aspetto fumettoso delle proprie produzioni, capace di rendere interessanti e apprezzati anche lavori senza particolari innovazioni tecniche

E' con i Melon che si inizia veramente a parlare di design in un demo, seppur in modo ancora approssimativo Ci si rende conto che non basta dell'ottimo codice e si inizia a concentrare i propri sforzi anche sull'aspetto generale del demo, considerando in modo unitario programmazione, grafica e musica.

Ormai i rapporti con la scena *cracking* sono solo di lontana parentela. Alcuni gruppi hanno una sezione illegale dedita alle sprotezioni e una legale che fa demo, ma la maggioranza degli scener non è interessata al *cracking* e gli stessi demo party prendono nome e connotazione di *copy party*

Nel 1993, anno di transizione verso il mondo AGA che la scena ha abbracciato piuttosto prontamente, un'altra serie di demo notevoli popola le librerie degli annalisti Il migliore, il più significativo, forse il miglior demo non AGA di sempre, è *Desert Dream* dei Kefrens, antico gruppo rivitalizzato per l'occasione

Desert Dream ha tutto una musica coinvolgente, un inizio con una vera e propria storia (celebre polemica con i Melon Design, fra aerei che sparano angurie volanti e piramidi, simbolo dei Kefrens, che rispondono a tono), degli effetti notevoli e originali e, sopratutto, una sincronizzazione mozzafiato fra azione su video e colonna sonora

Questi sono gli ultimi potenti sospiri di un chipset vecchio sette anni con il quale membri della scena hanno lavorato a capofitto, ottenendo risultati stupefacenti e sempre più evoluti Fino a questo momento la scena ha lavorato su un 68000 con 1 mega di memoria ottenendo da una simile configurazione più di quanto fosse umanamente possibile immaginarsi

Nel 1994 si consolida l'era AGA sulla scena e nuove meraviglie iniziano a essere svelate da questi fanatici dello sfruttamento dell'hardware

Labirinti alla Doom, paesaggi frattali 3D, solidi coloratissimi popolano molte produzioni, tra le quali emergono *Real* dei Complex che consolida le capacità del coder francese Gengis, e *Nexus 7* degli Andromeda, ennesimo demo storico sfornato dal Party 4

I finlandesi Virtual Dreams, con Love e Breathtaker, guidano le portentose legioni della scena finlandese, caratteristica per demo o completamente originali e folli o incredibilmente scontati e tecnicamente avanzatissimi

La presenza di hard disk anche sugli Amiga 1200 base spinge la scena a diventare più *OS Friendly* Il *trackmo*, caricabile esclusivamente da dischetto, inizia a perdere senso Memoria e spazio su disco fisso permettono di avere demo grossi in file unici o in più file caricati successivamente Le riviste su disco iniziano a essere in multitasking, fra queste RAW domina, seguita dalla rivale Upstream, ma il coder, imperterrito, continua a programmare in Assembly, ragionando direttamente con i processi logici della macchina, parlandoci in modo diretto ed e-

Da segnalare anche i music disk *Crystal Symphonies II* dei Phenomena (musiche di Mantronix e Tip) e *Mirror* degli Andromeda

1993

Desert Dream dei Kefrens, codice e musica di Laxity, grafica di R.W.O.
Arte dei Sanity, codice di Chaos, grafica di Ra, musica di Moby
242 dei Virtual Dreams
Extension dei Pygmy Projects
Technological Death dei Mad Elks
Origin dei Complex, codice di Gengis
Groovy dei Lemon, grafica di Facet, degli Spaceballs

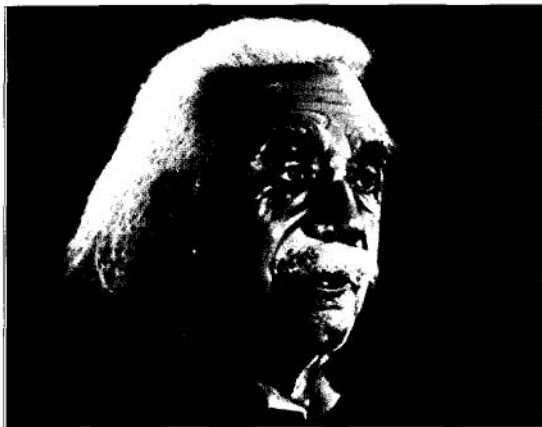
1994

Nexus 7 degli Andromeda, codice di Dr Jekill e Mr Hyde
Love e *Psychedelic* dei Virtual Dreams, codice di Dr Skull
Breathtaker dei Virtual Dreams
Roots dei Sanity
Friday at 8 dei Polka Brothers
Motion dei Bomb
Real dei Complex
Mindflow degli Stellar
Switchback dei Rebels

1995

Closer dei CNCD, grafica di Destop Vision degli Oxygene
Faktory dei Virtual Dreams, codice di Alien
C42 dei CNCD, codice di Juliet e Case
Zif dei Parallax
Logic dei Pigmy Projects

1996

Tint e *Goa* dei The Black Lotus, codice di Offa, Equalizer e altri, musica di Azazel
Dim dei Mellow Chips
Sumea dei Virtual Dreams
Shaft 7 dei Bomb
Makaveli degli Essence
The Gate degli Artwork, codice di Azure
Muscles degli Impulse

Einstein di Ra, dal demo Arte dei Sanity.

splicito. La stessa scena derno su PC, che inizia a essere produttiva quanto quella Amiga, continua e continuerà a fare demo in C, forte della bruta potenza di calcolo di nuovi Intel sempre più veloci e sempre meno sfruttati.
La scena comunque sta cambiando e inizia ad assumere le connotazioni attuali. I grossi demo party sono sempre più eventi commerciali multipiattaforma, dove non è più importante se chi viene ha un Amiga, un PC o un Commodore 64, se presenta un derno, gioca o copia software. L'importante è che versi le 50 e più mila lire per entrare.
Non è più un caso, quindi, vedere che il vincitore del Party 5 sia un demo di 4 Mega e mezzo, realizzato in vari mesi di lavoro, con un alto numero di effetti, sopratutto in 3D, colorati e sempre più dipendenti dalla velocità della macchina. Si parla di Closer dei Virtual Dreams che, pur avendo un proprio stile e spessore, una musica suggestiva e appropriata, resta una ottima sequenza di effetti senza troppa logica o senso. Peccato originale di gran parte dei derno della scena, che diventa quasi mortale quando tanto tempo viene speso per ottenere certi risultati.
Una ben precisa tendenza mette le radici in questi tempi: forti di processori più veloci - ai party si compete ormai su 68030 e 040 con almeno 4 Mega di memoria - i programmatori si concentrano nella realizzazione di solidi tridimensionali. Praticamente ogni altro genere di effetto viene trascurato, il 3D invade ogni demo e viene ripresentato in tutte le salse: si era partiti con superfici lisce e semplici, si erano poi aggiunte bitmap sulle facce, gouraud shading, un po' di illuminazione, effetti di bumping sulle superfici, morphing dei solidi, ombre, intersezioni, phong, riflessi. Il buon vecchio cubo rotante si era trasformato in qualsiasi altra cosa e con questi oggetti complessi si era potuto costruire mondi, situazioni e ambienti diversi.
Diventava possibile ricreare una realtà con le sue coordinate tridimensionali, opportunamente riempite e colorate: una tentazione troppo forte per il programmatore Amiga, che pur deve superare un sistema di aestione della grafica a bitplane, che poco si addice alla rappresentazione di mondi 3D. Una buona routine di conversione Chunky to Planar diventa il Graal del coder Amiga, tutti ne hanno bisogno, tutti ne fanno o copiano una, tutti, inconsapevolmente, si inchinano e si subordinano alla scena PC dove le stesse cose si possono fare molto più facilmente e velocemente.
Un bel demo 3D impressiona quando viene mostrato la prima volta, ma se non ha pathos, se non crea sensazioni forti, se non comunica qualcosa, è destinato a diventare obsoleto nel momento in cui processori più veloci permetteranno di fare meglio le stesse cose. E' questo il punto di svolta. Una volta i derno PC scimmiottavano, male, quelli Amiga, cercando di riprodurne gli effetti più caratteristici; ora quasi tutti i demo si fondano sul 3D, ma su un PC certe cose vengono meglio e la scena Amiga si ritrova a inseguire, spesso immemore dell'originalità che la rendeva più evoluta.
Nel 1995 comunque esce anche un demo che non ci stancheremo mai di guardare, per la colonna sonora devastante e la sfrontatezza di temi ed effetti: Planet M dei Melon Design, forse l'ultimo simbolo di una scena che non c'è più.
Ma non è il solo; al Party 5, dietro Closer, si trova una fulminea perla di originalità e stile: Faktory dei Virtual Dreams, l'unico suo difetto è che dura troppo poco. Avrebbe dovuto fare scuola e invece sembra destinato a restare un episodio.
Arriva il 1996 e arrivano The Black Lotus. Sono il gruppo dell'anno, sfornano uno dietro l'altro Tint, Glow, Darkside. Tint piace a molti per la bella musica, la bella grafica, il codice avanzatissimo. Delude altri per la sensazione che avrebbe potuto essere uno dei più grandi, ma sembra una sequenza, a volte pure noiosa, di effetti senza molto senso.
Gli altri lavori dei TBL ripresentano routine simili, comunque sempre impressionanti, e mietono successi a ripetizione.
Sintomi di decadenza si notano nel mondo delle riviste su disco, ormai sempre più rare, con ROM ormai incontrastato punto di riferimento e poche altre, come Generation, a stargli dietro.

Zoom di Lazur.

Demo interessanti continuano a essere presentati nei party, che ormai sono appuntamenti imperdibili a volte con marcate connotazioni commerciali.
La grande rete ha cambiato molte caratteristiche di questo mondo, rendendo obsoleto il mail swapping, permettendo collaborazioni internazionali molto più strette, assicurando molto più facilmente la diffusione delle produzioni.
L'emorragia di scener Amiga verso il mondo PC è continua, ma non impedisce a nuove e vecchie forze di continuare a creare qualcosa con un computer tanto particolare e affascinante.

Non abbiamo parlato, volutamente, di gruppi e nomi italiani, che pur hanno contribuito allo sviluppo della scena. Contiamo di farlo prossimamente, in modo più esteso e approfondito.

IOMEGA ZIP DRIVE 100 ATAPI

Paolo Canali

La soluzione definitiva ai problemi di spazio su disco

Lo Zip drive di Iomega si è rivelato un successo commerciale senza precedenti. Oltre due milioni di drive venduti sino a dicembre '96, un numero crescente di produttori che lo montano già in fabbrica sui loro computer e l'adesione allo standard, da parte di Sony, hanno dissipato molti dubbi sulla capacità dei formati concorrenti di insidiare il dischetto di Iomega in tempi brevi.
Tuttavia Iomega non si è messa a riposare sugli allori e, negli ultimi mesi, ha espanso la famiglia Zip ampliando le possibilità di collegamento e riducendo i prezzi.
Attualmente i modelli in produzione sono quattro, tutti collegabili ad Amiga. Lo Zip drive SCSI esterno è stato recensito sul numero 72. Da questo modello è derivata una versione interna per alloggiamenti da 3.5" che conserva prezzo e dotazioni software di quella SCSI esterna, ma ha la stessa forma della ATAPI interna. È particolarmente adatta agli Amiga in cabinet tower perché il pettine posteriore SCSI a 50 poli non costringe a servirsi di strani adattatori, se la catena comprende molte periferiche. Inoltre abbiamo notato che usando lo Zip SCSI interno è molto più difficile che la catena SCSI si blocchi all'accensione. Può essere collegato a qualsiasi controller Amiga che supporta i drive removibili (quindi non all'A2090/A2090a).
Lo Zip drive esterno parallelo è il modello più comune. Per collegarlo all'Amiga bisogna usare l'adattatore e il software commerciale dedicato, realizzato dagli autori di ATAPI PnP (Georg Campana e Marco Campinoti). Il kit di collegamento, in fase di test finale, dovrebbe essere disponibile al pubblico entro poche settimane.
Questa versione del drive è di gran lunga la più lenta, soprattutto perché è stata ottimizzata per la porta parallela dei PC compatibili, diversa da quella Amiga.
Lo Zip drive IDE è una versione interna speciale, apparentemente soppressa in favore di quella ATAPI, che attualmente è venduta solo in versione "OEM": cioè priva di imballo, cartuccia "Zip Tools" per Windows e manuali stampati.

Zip ATAPI

Lo Zip 100 ATAPI utilizza la consueta cartuccia da 3.5" e 100 Mb di capacità in tecnologia Bernoulli. Questa soluzione offre prestazioni intermedie tra quelle di un lento floppy disk (come il defunto Floptical, il nuovo LS120 o i normali floppy drive) e quelle di un veloce e capiente drive removibile in tecnologia Winchester (Nomai 750, Iomega Jaz, Syquest Syjet, ecc.).
Grazie al connettore IDE a 40 poli, lo Zip ATAPI si collega al pettine interno dell'hard disk di A600, A1200 e A4000 senza bisogno di controller aggiuntivi, ed è compatibile anche con la maggioranza dei controller AT-BUS in commercio, come Tandem, Telmex e persino AdIDE per A500.
Tuttavia su A600 è richiesto il Kickstart versione 37.300 o superiore, mentre se A1200 e A4000 sono già equipaggiati con due periferiche IDE (per esempio hard disk e lettore CD), bisognerà comprare uno sdoppiatore o un controller IDE aggiuntivo.

Aspetto

Lo Zip 100 ATAPI è venduto in due versioni, "Retail" e "OEM". Abbiamo provato la seconda, che costa circa 50.000 lire meno perché il drive è fornito in una semplice busta antistatica con un CD-ROM e un foglietto per l'installazione. I manuali originali, inutili su Amiga, possono essere prelevati in formato elettronico PDF dal sito internet di Iomega. Il CD a corredo contiene solo i driver per PC e Macintosh compatibili.
I driver per Amiga fanno parte del pacchetto shareware Idefix 97, che abbiamo presentato sul numero 93 con il drive LS120. Lo Zip drive è

SeekSpeed V37.12 by Richard Waspe

	ATAPI	SCSI
CPU	68040	68040
FPU	68040	68040
AddBuffers	30	30
Numero totale di setori	196.576	196.576
Numero di settori liberi	130.967	130.967
Byte per settore	512	512
Sequential Seek		
1 settore	20,76 ms	20,73 ms
8 settori	23,32 ms	23,28 ms
16 settori	26,21 ms	26,17 ms
24 settori	29,10 ms	29,04 ms
Random Seek 1 settore		
10% del drive	30,79 ms	30,74 ms
33% del drive	51,54 ms	50,24 ms
50% del drive	51,21 ms	51,14 ms
90% del drive	71,15 ms	68,20 ms
Random Seek 8 settori		
10% del drive	35,50 ms	31,99 ms
33% del drive	54,61 ms	52,49 ms
50% del drive	52,46 ms	52,38 ms
90% del drive	73,06 ms	71,31 ms

Tabella 1 - Tempi di accesso dello Zip ATAPI e dello ZIP SCSI secondo SeekSpeed.

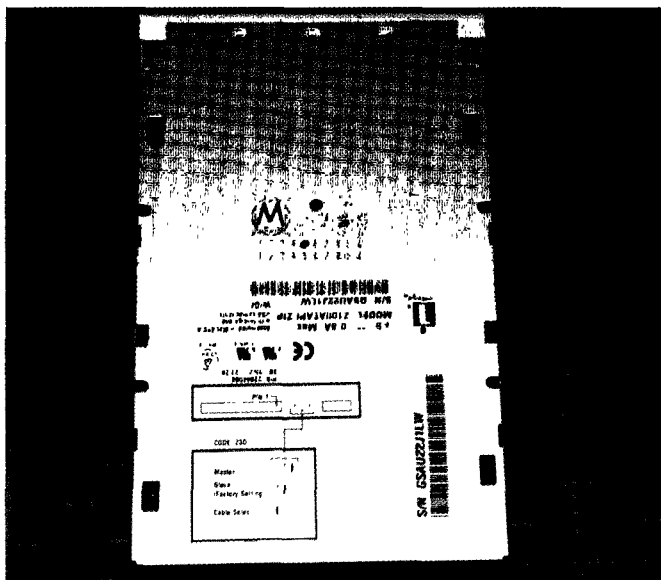
La vista frontale.

supportato correttamente a partire dalla versione 1.7 La versione gratuita, perfettamente funzionante, ma che periodicamente apre una finestra di pubblicità per l'autore, è disponibile anche su Aminet Il costo della registrazione per eliminare la pubblicità e contribuire allo sviluppo del pacchetto è di 60 DM

Le dimensioni sono simili a quelle di un normale floppy drive slim (25x102x163 mm), come il peso e l'assorbimento di appena 0,8 A a 5 v La tensione di 12 V non è usata.

Il pulsante trasparente sul frontale, per l'espulsione servoassistita, serve anche da spia di attività un'estetica moderna ed essenziale

Prove

L'installazione del software Idefix 97 è guidata dall'installer di sistema ed effettua anche la configurazione degli eventuali lettori CD collegati all'Amiga Una volta terminata la procedura, per attivare lo ZIP drive ATAPI basta un doppio click sull'icona "MountLS120" La particolare gestione, effettuata da Idefix, rende superflui il partizionamento e la formattazione a basso livello della cartuccia usando HDtoolbox o l'icona FormatATAPI E' sufficiente selezionare l'icona del dischetto Zip comparsa sul Workbench e scegliere la formattazione dal menu del Workbench Per proteggere in scrittura le cartucce si possono usare gli stessi programmi del drive ZIP SCSI, per esempio gli ZIPtools di Hisoft recensiti sul numero 81

Le prove hanno confermato che lo Zip ATAPI si può effettivamente collegare al bus secondario dello sdoppiatore Winner (per A1200, recensito sul numero 87), di Alfaquattro (per A4000, recensito sullo stesso numero) e del cavo sdoppiatore per Idefix originale L'unico svantaggio di questa soluzione è un trascurabile decremento del transfer rate, in pratica inavvertibile

Collegando il drive sullo stesso cavo dell'hard disk, abbiamo constatato l'elevato grado di compatibilità dello Zip, configurato come slave Anche gli schizzinosi hard disk da 2 5" Seagate a bassa capacità sono riusciti a convivere con la nuova periferica, dopo aver spostato o aggiunto i loro jumper di configurazione Il caso più ostinato si è verificato con un Hitachi DK223-A11, che non veniva più riconosciuto all'accensione. Collegando lo Zip al bus secondario dello sdoppiatore Winner anche questo problema è stato perfettamente risolto

Le prestazioni sono buone il transfer rate è identico a quello della versione SCSI, nonostante il buffer interno dimezzato (16 Kb contro 32), quindi su A1200 offrirà prestazioni nettamente superiori a quelle di uno Zip SCSI collegato al lento controller Squirrel In un caso la velocità e la capacità dello Zip drive si sono rivelate talmente superiori a quelle del piccolo hard disk Commodore che è risultato più vantaggioso spostare il Workbench e le applicazioni su un dischetto Zip!

Su A4000/040, al contrario, le misure mostrano che usando un buon controller è più veloce la versione SCSI Infatti non è penalizzata dai 5 stati di attesa a 25 MHz

MKSoft ScsiSpeed 4.2 Copyright © 1989-92 MKSoft Development

ZIP ATAPI collegato alla porta IDE secondaria di AlfaQuattro su A4000

CPU· 68040 - CPU Speed: 3542

Test	Memoria	512	4.096	32.768	262.144
Lettura byte/sec	CHIP LONG	23 297 (88%)	167 425 (76%)	674.009 (38%)	941.834 (18%)
Lettura byte/sec	FAST LONG	23.427 (89%)	160 860 (79%)	679 256 (48%)	1 100 454 (23%)

ZIP drive ATAPI collegato come slave alla porta IDE principale di A1200

CPU. 68020 - CPU Speed: 630

Test	Memoria	512	4.096	32.768	262.144
Lettura byte/sec	CHIP LONG	23 530 (89%)	171 842 (77%)	71 4551 (44%)	1 157 282 (17%)
Lettura byte/sec	FAST LONG	24.315 (89%)	173 430 (80%)	726 722 (52%)	1 163 051 (29%)

ZIP drive SCSI esterno collegato ad A4000 e Oktagon 2008/ ROM 8.2

CPU 68040 CPU Speed 3550

Test	Memoria	512	4096	32768	262144
Lettura byte/sec	CHIP LONG	24 047 (88%)	171 970 (79%)	719.816 (46%)	1 118 827 (22%)
Lettura byte/sec	FAST LONG	23.961 (88%)	169 958 (80%)	714 908 (48%)	1 080 335 (28%)

Le voci CHIP e FAST indicano il tipo di memoria utilizzata per il test, mentre LONG indica il tipo di allineamento I valori numerici indicano la lunghezza del blocco trasferito I risultati migliori si ottengono normalmente con blocchi da 262 144 byte e memoria FAST Tra parentesi appare la percentuale di tempo in cui la CPU rimane libera durante il trasferimento da o verso il drive più è elevata, meglio è per il multitasking

Tabella 2 - I test di uno Zip ATAPI con 4000 e con 1200 e quelli di uno Zip SCSI con A4000 e Oktagon 2008 con ROM 8.2.

Tensione di alimentazione:	+5 V, ripple massimo 100 mV
Assorbimento massimo:	1 650 mA
Assorbimento medio:	800 mA
Potenza assorbita massima:	4 W
MTBF:	100 000 ore
Inserzioni/estrazioni:	10 000
Buffer interno:	16 Kb
Velocità di rotazione:	2941 RPM
Tempo di accesso medio:	29 ms
Tempo di accesso massimo:	55 ms

Tabella 3 - Dati dichiarati.

SCHEDA PRODOTTO

Nome:
ZIP drive 100, versione ATAPI interna OEM

Produttore:
Iomega, www.iomega.com

Distribuito da:
Rivenditori autorizzati

Prezzo:
L. 250.000

Configurazione in prova:
A1200, hard disk Hitachi 2.5", sdoppiatore IDE Winner, espansione Fast RAM Vector 4 Mb, controller SCSI Squirrel Classic, A4000/040, sdoppiatore IDE compatibile con Alfadata Alfaquattro, hard disk Quantum e hard disk Seagate, lettore CD Pioneer ATAPI, controller SCSI Oktagon 2008

Giudizio:
Eccellente

Pro:
Compatto, economico, altamente compatibile con le periferiche IDE e con assorbimento ridotto

Contro:
Fornito senza manuale

su ogni accesso ai registri IDE a 16 bit caratteristici dell'A4000.
La miniaturizzazione della meccanica ATAPI ha invece provocato un peggioramento dei tempi di posizionamento della testina rispetto alle versioni esterne, come mostrano i risultati di Seekspeed.

Conclusioni

Lo ZIP drive ATAPI in versione OEM, abbinato al software Idefix 97, può risolvere molti problemi con il minimo della spesa. Assicura la possibilità di scambiare file anche voluminosi con i PC compatibili, senza bisogno di ricorrere ai sovrapprezzati drive HD per Amiga. Permette di liberare velocemente spazio sull'hard disk. Addirittura, copiando su un dischetto di boot la patch per il riconoscimento dei dispositivi ATAPI di Idefix 97, abbiamo potuto fare il boot e usare lo Zip drive direttamente al posto dell'hard disk (il dischetto verrà usato solo alla prima accensione).
L'unico prodotto nella stessa fascia di prezzo e con le stesse possibilità di collegamento è il drive LS120, presentato sul numero 93: il suo prezzo è del 20-30% superiore, come le cartucce LS120, ed è circa 10-15 volte più lento dello Zip. Lasciamo quindi a voi il giudizio sulla sua convenienza. ▲

STORMWIZARD 2.0

Vincenzo Gervasi

Interfacce grafiche

Quando si parla di interfacce grafiche, il pensiero di utenti e programmatori corre subito a MUI, ClassAct, GadTools e agli altri framework grafici che contribuiscono ad arricchire i nostri schermi (e - sfortunatamente - a renderli talvolta inconsistenti). Chi ha seguito la serie di articoli sulla creazione delle GUI apparsa sulle pagine di TransAction saprà che si tratta di un campo fin troppo affollato di soluzioni. Perché, allora, Haage & Partner, che ci ha ormai abituato a produzioni di notevole qualità, propone con ostinazione (siamo già alla seconda versione) un suo costruttore di interfacce grafiche, per di più presentandolo come un prodotto commerciale? Cercheremo di scoprirlo insieme.

Dotazione e installazione

StormWizard ci è giunto in una semplice confezione costituita da una bustina in plastica, contenente un manuale di circa 100 pagine e un solo dischetto su cui il programma è memorizzato in forma compressa. L'installazione è affidata al collaudatissimo Installer di sistema, che si occupa di scompattare l'archivio nella directory indicata dall'utente. L'installazione completa richiede circa 2,2 Mb di spazio libero su disco, ma è possibile optare per un'installazione minimale che richiede soltanto 750 Kb, in questo secondo caso non saranno installati gli esempi, il manuale in linea e i file per il supporto alla programmazione. Il disco contiene anche l'utility StormScreenManager, per il controllo degli schermi pubblici: non è difficile trovare fra il software PD utility preposte allo stesso compito (anche se raramente se ne trovano di così spartane), ma si tratta pur sempre di un extra che non può fare danno.

Il manuale è ben stampato e impaginato, ed è costituito da un tutorial riccamente dotato di immagini esplicative, seguito da una sezione di riferimento rivolta principalmente ai programmatori (che d'altronde sono gli utenti principali del pacchetto). La versione definitiva commercializzata in Italia sarà anche dotata di un manuale in italiano, che però non era ancora disponibile al momento della prova.

Al lavoro con StormWizard

Un doppio click sull'icona è sufficiente per avviare il programma, la cui finestra principale è mostrata in figura 1. La maggior parte della finestra è occupata da un registro che offre 7 pagine, ciascuna delle quali costituita da una semplice lista di oggetti (in alcuni casi organizzati gerarchicamente), dedicate rispettivamente a finestre, gadget, menu, requester, fonti, immagini e librerie.

Accanto a queste pagine, alcuni pulsanti consentono di operare sulle liste, su singoli oggetti o su intere finestre. La costruzione di un'interfaccia si riduce in effetti alla creazione di finestre, gadget e simili attraverso la manipolazione delle relative liste.

In una tipica sessione di lavoro con StormWizard, l'utente potrà selezionare la pagina delle finestre e creare una finestra, spostarsi poi nella pagina dei gadget e creare i gadget per quella finestra, quindi attivare la pagina dei menu per definire i menu necessari, e così via. I dettagli relativi a ciascun oggetto possono essere definiti attraverso la finestra Attributi, il cui contenuto varia in base al tipo di oggetto selezionato nella pagina visibile della finestra principale. Le possibilità di configurazione sono veramente ampie, e in alcuni casi sfiorano l'eccesso: per esempio, i gadget offrono ben 76 (settantasei) controlli distinti, suddivisi in 10 pagine (figura 2)! Per fortuna, non tutti i controlli sono significativi per tutti i gadget, e le impostazioni predefinite per molti di essi sono in genere accettabili. Nella maggior parte dei casi, basta modificare soltanto tre o quattro attributi degli oggetti per ottenere l'effetto desiderato.

Mentre le liste di finestre, gadget, menu e requester definiscono direttamente l'interfaccia dell'applicazione, le due successive, fonti e immagini, vengono utilizzate come *banchi*: tutte le volte che un oggetto deve fare riferimento a un font o a un'immagine, il font o l'immagine dovranno preventivamente essere "importati" nel banco relativo. Per finire, la lista delle librerie definisce, con tanto di nome e versione, quali librerie dovranno essere aperte dall'applicazione al momento dell'avvio.

I risultati del proprio lavoro possono essere verificati tramite una finestra di prova,

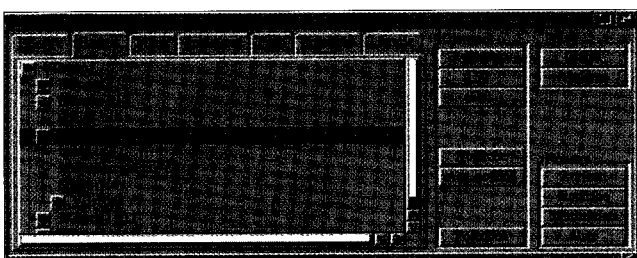



Fig. 1 - La finestra principale di StormWizard.

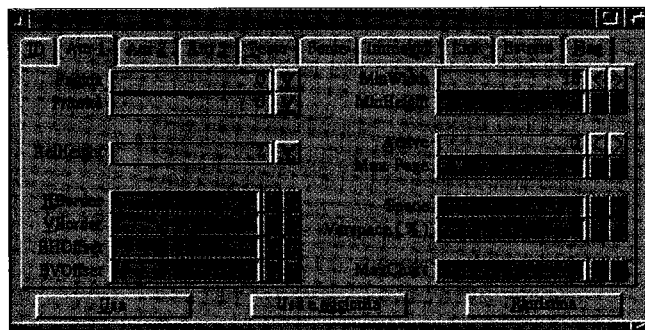



Fig. 2 - La finestra degli attributi.

in cui StormWizard riproduce l'interfaccia in costruzione. La riproduzione è effettuata dallo stesso codice che poi produrrà l'interfaccia definitiva, per cui si tratta di un vero WYSIWYG: il risultato finale sarà identico alla prova visualizzata.
Purtroppo, l'interfaccia utente, seppure semplice, non è del tutto intuitiva: per esempio, il contenuto della pagina dei gadget dipende da quale voce è selezionata nella pagina delle finestre, pagina che però non è visibile mentre si lavora con i gadget! Allo stesso modo, il nome della finestra corrente non viene mostrato dall'interfaccia di StormWizard, cosicché l'utente deve sempre tenere ben presente il contesto in cui sta lavorando. Un altro problema è causato dalla finestra di impostazione degli attributi. Essa, infatti, non è modale, cioè non blocca il lavoro con altre finestre di StormWizard mentre è aperta (il che è un bene), però viene sempre riusata: selezionando un oggetto diverso in una lista della finestra principale, la finestra degli attributi verrà modificata per riflettere le impostazioni possibili e gli attributi correnti dell'oggetto selezionato. Se da una parte questo meccanismo evita che lo schermo si affolli di finestre, e che l'utente debba continuamente aprire e chiudere finestre di impostazione, dall'altra rende impossibile la visione contemporanea degli attributi di più oggetti, carenza che può a volte essere irritante. Meglio sarebbe stato rendere disponibili entrambe le modalità: riuso della finestra o creazione di una nuova finestra. Ancora, la finestra di prova non viene sempre rinfrescata in modo automatico, probabilmente per motivi di velocità, e così è spesso necessario ricorrere manualmente al pulsante "Aggiorna".
Nonostante questi piccoli problemi, a cui si fa comunque presto l'abitudine, la creazione di una GUI con StormWizard rimane *molto* più semplice rispetto al metodo tradizionale basato sulla codifica manuale. Peccato però che un prodotto che dovrebbe risparmiare al programmatore la fatica di occuparsi dei dettagli relativi alla creazione di una GUI, permettendogli di concentrarsi sugli aspetti funzionali ed ergonomici di quest'ultima, si presti poi a critiche proprio sotto questo aspetto. Riteniamo che ciò sia da imputare alla relativa gioventù del programma, e che Haage & Partner non tarderà a rimediare con le prossime versioni del pacchetto.
Si noti che abbiamo detto "programmatore": a scanso di equivoci, StormWizard non è un prodotto per semplici utenti. Già nella finestra degli attributi, molte opzioni sono etichettate con i nomi delle rispettive tag di Intuition, e un utente che non avesse familiarità con Intuition e i gadget BOOPSI potrebbe trovarsi in difficoltà.

Gadget e altro

Una delle migliori caratterizzazioni degli ambienti per il disegno delle GUI è fornita dall'insieme di gadget che essi mettono a disposizione. StormWizard non si appoggia a nessuno dei framework più diffusi, ma si basa su un proprio insieme di classi BOOPSI (oltre una trentina) che comprende, oltre al set standard dei gadget in stile GadTools, alcune interessanti novità come pulsanti e immagini "popup" (la cui attivazione causa la comparsa di un menu), pulsanti contenenti immagini bitmap o vettoriali, listview gerarchiche e multiple, un bel gadget per l'editing di testo e uno speciale oggetto per l'interfacciamento con gadget BOOPSI esterni (che però vengono sfruttati in maniera molto limitata).
Due "gadget" in senso lato si occupano della disposizione degli elementi all'interno della finestra. Si tratta dei gruppi orizzontale e verticale, che fungono da contenitori per altri oggetti (ed eventualmente per altri gruppi) che verranno disposti secondo l'orientamento indicato. Per la cronaca, lo stesso meccanismo e lo stesso uso di una listview gerarchica a questo scopo è presente in quasi tutti i prodotti dello stesso tipo. La distribuzione dello spazio fra i vari gadget all'interno di un gruppo è regolata da un gioco di flag e priorità abbastanza complicato, tanto che all'argomento viene dedicato un intero capitolo del manuale. Per fortuna, una volta memorizzate le 11 regole elencate con chiarezza nel capitolo in questione, e i relativi casi particolari per le singole classi, non si dovrebbe avere alcuna difficoltà a ottenere i risultati voluti...
Gli attributi di diversi gadget possono essere collegati attraverso un meccanismo di notifiche basato essenzialmente su quello dei BOOPSI, con l'aggiunta di qualche mappatura più sofisticata fra i valori degli attributi di origine e quelli degli attributi di destinazione. Questi ultimi possono essere scelti da un menu che presenta solo gli attributi "sensati" di un oggetto, semplificando il compito al programmatore.
L'uso che StormWizard fa dei gadget BOOPSI è del tutto atipico. Tanto per cominciare, i gadget *non* sono memorizzati nei consueti file ".gadget" accessibili a qualunque programma, ma all'interno della speciale "wizard.library" (di quasi 300 Kb). Inoltre, la loro interfaccia (ovvero, i metodi non-standard che essi implementano per consentire il layout dinamico) è documentata soltanto all'interno di un file include (con commenti in tedesco), in maniera estremamente sintetica, per cui la possibilità di scrivere *proprie* classi specializzate e di usarle all'interno di StormWizard appare abbastanza remota. Nonostante queste limitazioni, la praticabilità dell'uso di StormWizard per progetti anche molto complessi è dimostrata dal suo impiego nello StormC, in ArtEffect, della stessa casa, e, naturalmente, nello StormWizard stesso!
Altre caratteristiche di rilievo sono il supporto automatico alla localizzazione, alle scorciatoie da tastiera e all'aiuto in linea, attivabile premendo il tasto Help quando il puntatore è su un gadget o su una voce di menu, o, in alternativa, semplicemente passando con il puntatore su un gadget. Inoltre, ogni oggetto può essere dotato di una propria "configurazione", consistente in una stringa di testo, che è riservata per l'esclusivo uso dell'applicazione. Il programmatore può usare questa stringa per vari scopi, per esempio per associare un comando ARexx all'oggetto (la gestione del comando rimane comunque a carico dell'applicazione).

StormWizard e le applicazioni

Contrariamente a tutti i prodotti simili, StormWizard *non* produce codice sorgente da integrare nella propria applicazione, per riprodurre la GUI disegnata. Questo approccio, infatti, soffre di molti problemi: può non essere disponibile un modulo per la produzione di codice sorgente nel linguaggio desiderato, oppure il codice prodotto può richiedere un modello di memoria o delle opzioni di compilazione incompatibili con quelle usate dal resto dell'applicazione. In effetti, la produzione di codice sorgente non offre alcun vantaggio particolare, poiché non è possibile modificare tale codice (le modifiche andrebbero perse nel caso di cambiamenti alla GUI e conseguente rigenerazione del file). I progettisti di Haage & Partner hanno allora deciso di adottare un approccio alternativo: piuttosto che generare codice sorgente da inserire nella propria applicazione, viene generato un file contenente la descrizione della GUI in un codice intermedio proprietario (con estensione .wizard), e l'applicazione può istanziare la GUI semplicemente passando il nome del file a un'apposita funzione della wizard.library, oppure includendo il file .wizard all'interno del proprio eseguibile. Il codice intermedio è del tutto indipendente dal linguaggio di programmazione: qualunque linguaggio in cui sia possibile usare

le librerie di AmigaOS (praticamente tutti) può gestire un'interfaccia creata da StormWizard L'indipendenza dal linguaggio si estende anche ai file include che informano l'applicazione della corrispondenza fra i nomi dati agli oggetti e il relativo valore numerico sia il formato che l'estensione di tali file possono essere definiti attraverso i parametri dell'icona dello StormWizard

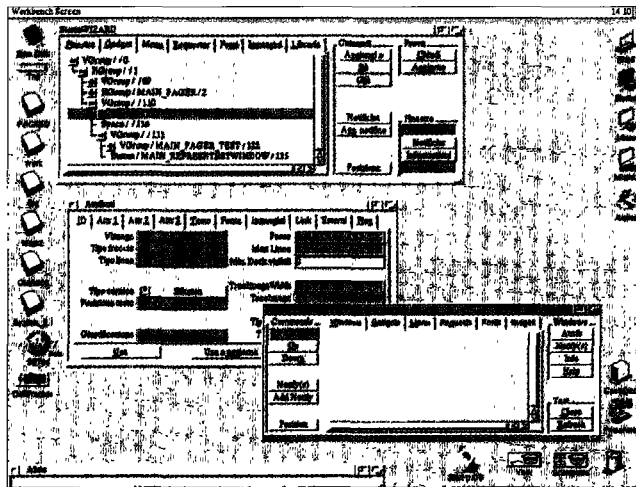
Fig. 3 - StormWizard (in alto) modifica la propria interfaccia (in basso).

Una volta aperta la GUI, l'applicazione dovrà entrare nel più classico ciclo di ricezione dei messaggi; la wizard library fornisce funzioni specializzate per trattare alcuni messaggi, leggere e impostare dinamicamente gli attributi degli oggetti e così via Tutte le funzioni fanno ampio uso di taglist, e ciò garantisce una ragionevole estendibilità per il futuro; la documentazione, fornita su disco, è nel formato Autodoc che è familiare a tutti i programmatori di Amiga.

I file wizard sono usati dallo StormWizard sia come formato di uscita, sia come formato di lavoro. Un interessante effetto collaterale di questa caratteristica è che i file .wizard distribuiti con le applicazioni *sono ancora editabili* dallo stesso StormWizard! Un utente può quindi modificare l'interfaccia di un'applicazione pur senza avere accesso al codice sorgente. Con un po' di cautela, è possibile adattare un'interfaccia ai propri gusti, per esempio spostando, rimuovendo o trasformando gadget e menu la figura 3 mostra un esempio relativo proprio alla GUI dello StormWizard. Dopo aver editato la GUI e sostituito il nuovo file wizard all'originale (tenetene una copia di backup, per carità!), basta rieseguire il programma per avere a disposizione l'interfaccia modificata. Attenzione a non strafare, però: in caso di manipolazioni spericolate, il Guru è sempre in agguato!

Conclusioni

In definitiva, a chi serve lo StormWizard? Uno strumento di questo tipo ha senso soltanto nelle mani di un programmatore. L'uso di StormWizard da parte di un utente super-evoluto, come strumento per la modifica di interfacce di programmi già esistenti, pur essendo molto interessante è per ora limitato ai tre o quattro programmi già dotati di interfaccia wizard.

E perché un programmatore dovrebbe usare StormWizard piuttosto che MUI, ClassAct o un altro dei framework analoghi? La risposta è complessa. Per un prodotto commerciale, o uno Shareware di alto livello, la natura commerciale dello StormWizard è un vantaggio, non uno svantaggio; essa garantisce lo sviluppo del prodotto e il supporto da parte della casa produttrice, e non fa pagare all'utente finale alcun costo aggiuntivo Con l'acquisto del pacchetto, il programmatore acquisisce anche il diritto di ridistribuire la wizard.library con i suoi prodotti, oltretutto a un costo inferiore a quello di altri framework analoghi Le interfacce di StormWizard sono basate su BOOPSI, come quelle di ClassAct e, al contrario di MUI, i gadget di StormWizard reagiscono autonomamente alle azioni dell'utente, senza che sia necessario che l'applicazione sia esplicitamente bloccata in una funzione di attesa. Per lo stesso motivo, il programmatore non deve imparare un nuovo modello di gestione della GUI, ed è piuttosto facile adattare vecchie applicazioni a una nuova interfaccia.

Ma le caratteristiche più appetibili di StormWizard non sono di natura tecnica. Il prodotto di Haage & Partner è infatti, fra tutti quelli esistenti, quello maggiormente rivolto al futuro La sua stretta integrazione con lo StormC lo rende ideale per lo sviluppo di applicazioni su PowerPC (è in lavorazione una wizard library per PPC), ed è già disponibile una versione per p OS (la cui distribuzione corrente comprende una wizard library specializzata) C'è da scommettere che non appena saranno disponibili l'AmigaOS 3 5 e 4 0, ventilati da Amiga International, i bravi tedeschi potenzieranno il prodotto per trarre vantaggio da ogni nuova caratteristica. Chi svilupperà software con StormC e StormWizard, potrà portare i propri programmi con un minimo sforzo (e spesso con una semplice ricompilazione) su tutti questi ambienti quale altro framework offre tanto?

Non ci resta che augurarci che i pochi problemi segnalati (scarsa espandibilità delle classi, interfaccia utente perfettibile) vengano affrontati e risolti nelle prossime versioni

Il costo contenuto del pacchetto, e la favorevole politica di aggiornamento praticata dall'importatore, rendono praticabile anche la strada degli aggiornamenti progressivi per chi volesse graduare l'investimento. ▲

SCHEDA PRODOTTO

Nome:
StormWizard 2 0

Autore:
Thomas Mittelsdorf

Produttore:
Haage & Partner

Distribuito da:
NonSoLoSoft, Casella postale 63 - 10023 Chieri (TO), e-mail solo3@chierinet it, tel /fax 011-9415237

Prezzo:
L 155 000, aggiornamento da StormWizard 1 0
L 69 000, aggiornamento da StormC 1 0
L 99 000

Giudizio:
Buono

Configurazione richiesta:
Qualunque Amiga con HD, AmigaOS 3 0+, 2Mb RAM

Pro:
Ragionevole dotazione di classi, modello di programmazione familiare, indipendenza dal linguaggio, editabilità anche a posteriori delle interfacce, supporto multi-piattaforma, localizzazione italiana

Contro:
Interfaccia utente poco intuitiva, estendibilità problematica, in alcuni aspetti non all'altezza dei prodotti Shareware concorrenti

P.OS PRERELEASE

E.C. Klamm

Il nuovo OS di ProDAD

Il futuro di Amiga pare più vicino dopo il rilascio di questo CD-ROM da parte di ProDAD sotto l'etichetta Shatztruhe. Seguendo una tabella di marcia finora rispettata, ProDAD ha rilasciato una prerelease del p.OS (Portable Operating System), il nuovo sistema operativo simil-Amiga che, secondo la casa tedesca e anche secondo PIOS (la società produttrice di hardware che punta a realizzare sistemi PowerPC), dovrebbe poter costituire una valida evoluzione di AmigaOS.

In questa sede non ci soffermeremo su particolari tecnici, per i quali rimandiamo a un articolo su Transaction, ma è necessario ricordare, per inquadrare il prodotto, che p.OS è un sistema operativo scritto in maniera tale da essere portabile su diversi processori e piattaforme hardware. La cartolina di registrazione compresa nel CD-ROM, e da rinviare a ProDAD, chiede all'utente su quali sistemi vorrebbe vedere p.OS: oltre ad Amiga e Draco sono elencati Intel, PowerMac e PowerPC. Essendo p.OS scritto in C e con un occhio alla portabilità, non dovrebbe essere impossibile per ProDAD portare tale sistema su altre piattaforme in tempi brevi.

Questa prerelease serve a ProDAD, da una parte a valutare le risposte del pubblico alla propria offerta, dall'altra a finanziare il progetto: il costo del CD-ROM verrà comunque sottratto al costo finale del sistema operativo.

Dal nostro punto di vista, quello di utenti, questa prerelease costituisce un'occasione per valutare le scelte di ProDAD in merito al proprio OS e per tentare di capire lo stato di avanzamento dei lavori.

In merito a quest'ultimo punto, va subito affermato che la prerelease ci ha colpito favorevolmente. Esiste una Shell con tutti i comandi, un DOS per l'accesso ai file (che ammette gli hard link, ma non i soft link e prevede per il futuro il supporto per la multiutenza), un sistema a finestre e icone, e un Workbench abbastanza completo. Il sistema, da questo punto di vista, è già utilizzabile senza particolari problemi, anche se mancano ancora gli applicativi.

Installazione

p.OS può essere facilmente installato su hard disk mediante uno script standard. L'occupazione della memoria di massa è di circa 16 Mb. Il sistema richiede almeno un 68020, Kickstart 2.0 e 4 Mb di RAM, ma sono raccomandati il 68040, 8 Mb di RAM e una scheda grafica. Noi l'abbiamo testato con un 3000, 8 Mb di RAM e scheda grafica Picasso IV con Picasso96. Le richieste hardware sono dunque relativamente limitate: in questo p.OS si dimostra degno erede di Amiga.

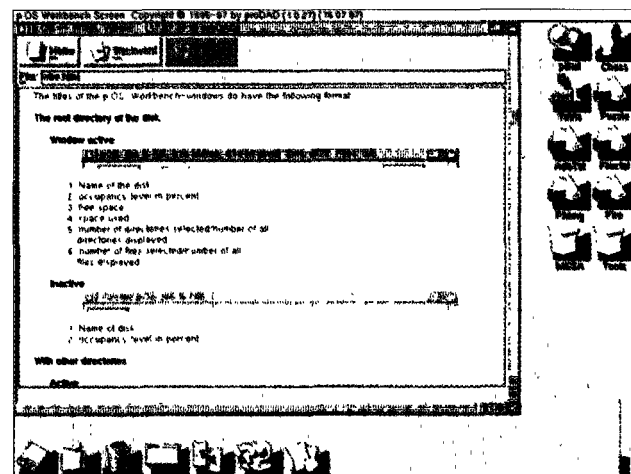
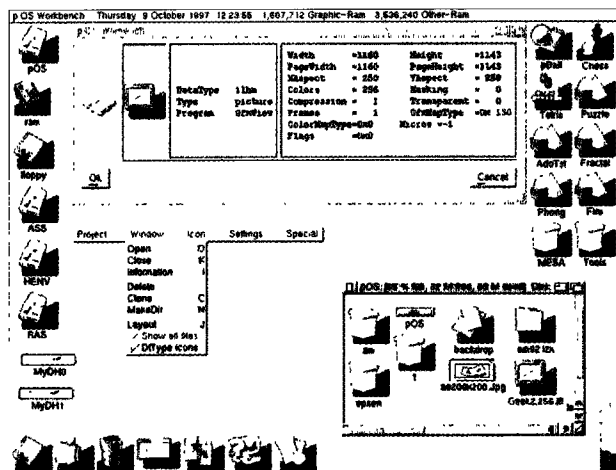
La documentazione è in inglese e in formato HTML.

Il sistema è localizzato in inglese (parzialmente) e tedesco; per ora non esiste alcun supporto per l'italiano. La documentazione è in inglese, su disco in formato HTML (con molte gradevoli immagini) e può essere consultata sia da AmigaDOS con qualsiasi browser WWW sia da p.OS. In quest'ultimo caso sarà possibile lanciare programmi usando i link inseriti nella documentazione che funge quindi anche da tutorial. La versione in inglese non è completa: mancano alcuni link e anche un file con la descrizione di una parte dei comandi per la Shell.

Durante l'installazione verrà chiesto come configurare il programma scegliendo il tipo di schermo (massimo 256 colori) e i device Amiga da far vedere a p.OS.

Interfaccia

In questo articolo non tenteremo una descrizione analitica del nuovo OS, ma ne descriveremo le caratteristiche principali, accennando anche ai programmi di contorno.

La prerelease di p.OS funziona in parallelo ad AmigaOS: ciò significa che il nuovo OS va lanciato da AmigaOS e che è sem-

Alcuni elementi dell'interfaccia di p.OS: a sinistra, i dischi riconosciuti con le icone di default e con quelle AmigaDOS, ove disponibili (MyDH0 e MyDH1); in basso e a destra due dock; in alto la finestra di informazioni che usa il sistema dei Datatypes; a destra, una finestra con icone assegnate in base al tipo di file riconosciuto mediante i Datatypes; al centro il menu popup del Workbench.

pre possibile tornare ad AmigaOS che gira in multitasking La versione definitiva sarà indipendente da AmigaOS, che ora funge da interfaccia fra p OS e l'hardware sottostante Il funzionamento in parallelo con Amiga può facilmente essere considerato un vantaggio la transizione fra i due mondi risulta in questo modo molto morbida.

p OS è un sistema operativo multitasking alla maniera di AmigaOS. ovvero supporta il *multitasking preemptive*, una caratteristica presente sin dalla prima versione di AmigaOS e giudicata ancor oggi da responsabili di sistemi Macintosh e Windows come una funzione per utenti ultra-avanzati e destinata quindi al mercato high-end (incredibile, ma amaramente vero) E' anche vero che, per ora, il multitasking interno di p OS è gestito direttamente da AmigaOS

All'avvio (il boot richiede 50 secondi circa) il sistema presenta un'interfaccia gradevole che non differisce poi molto da quella di un Workbench personalizzato all'estremo. Molte delle caratteristiche integrate in p OS sono presenti anche in AmigaOS, ricorrendo però a una miriade di programmi PD

Lo schermo è dotato di una barra che mostra data, ora e memoria libera, comunque priva di gadget di profondità (il sistema non supporta ancora schermi multipli). Il tasto destro del mouse attiva i menu che hanno un aspetto tridimensionale, possono includere immagini e animazioni e sono di tipo popup si aprono quindi sotto il puntatore con una piccola animazione configurabile dall'utente. Anche qui il tasto Amiga destro in combinazione con una lettera è in grado di attivare la corrispondente voce di menu. A differenza di quanto avviene in AmigaOS, che fa riferimento alla finestra attiva, è la posizione del mouse a decidere quale menu debba aprirsi questo può inizialmente confondere l'utente Amiga incallito

Anche le finestre si aprono e si ingrandiscono o rimpiccioliscono con una piccola animazione configurabile Sono dotate dei classici gadget Amiga (animati però) e quando vengono spostate appaiono sempre "solide" (AmigaOS le riduce invece a una semplice cornice durante il movimento)

I gadget ciclici di Amiga sono sostituiti da menu popup come avviene ormai in molti programmi Amiga Gli scroll gadget sono proporzionali come su Amiga Compaiono requester standard (ancora grezzi) per file e font (senza preview)

Non esiste busy pointer, e questo risulta piuttosto fastidioso.

E' presente il supporto per i Datatypes e per la clipboard (non documentata), manca invece il linguaggio Rexx. Non è implementato, a quanto ci risulta, il concetto di Commodity

I device Amiga possono essere visti anche da p OS che anteporrà loro il prefisso "Ami", mentre i device interni appaiono con nomi del tipo "A:", "B:" (cosa che ci ricorda qualcosa di non entusiasmante)

Il floppy drive Amiga è supportato (con il nome df0.), ma non il file system I dischi vengono formattati con un file system che, a quanto pare, Amiga sembra riconoscere, ma che è in verità incompatibile Il list delle directory fra l'altro è molto veloce.

Le periferiche SCSI appaiono su un device interno (pscsi device) e possono essere "montate" e "smontate" mediante il programma SCSIMount Vengono visti e utilizzati i lettori di Zip Iomega per i quali compare anche un programma di gestione dal funzionamento non sempre perfetto

p.OS supporta 4 canali audio che corrispondono ai 4 canali Amiga, ma che a quanto pare possono essere redirettì su altre periferiche

Workbench

Il Workbench di p.OS è molto simile a quello di Amiga ma, da una parte è dotato di funzioni che su Amiga sono accessibili (quando lo sono) attraverso programmi esterni o sostituti completi come DirOpus, dall'altra è completamente multithread, ovvero permette l'esecuzione di operazioni in parallelo e non si blocca per aspettare la fine dell'operazione in corso, come accade invece su Amiga.

Le finestre delle directory riportano il numero di directory e file esistenti/selezionati. Quelle dei dischi indicano anche la quantità di spazio libero e quella occupata

Il menu del Workbench è simile a quello di Amiga è possibile però selezionare file e directory introducendo un pattern con wildcard AmigaDOS, andare o aprire la directory radice oltre alla directory genitrice e chiudere tutte le finestre delle subdirectory

Oltre alle proprie icone (anche animate, ma non ne abbiamo viste) vengono riconosciute le icone AmigaDOS e forse, in futuro, quelle NewIcon. p.OS è in grado di mostrare icone scontornate (quando sono in movimento appaiono invece riquadrate) e, nel caso manchi l'icona, l'opzione Show All gliene attribuisce una di default mediante il sistema dei Datatypes Non è possibile invece mostrare il contenuto di una directory per nome. I Datatypes vengono usati anche per mostrare informazioni sui file (menu Info)

Il Workbench dispone di un sistema di dock o toolbar integrato (analogo a quello garantito su Amiga da ToolManager) con menu opzionali, icone che possono riferirsi a directory e sensibilità al drag & drop Quest'ultima caratteristica è utilizzata con una certa ampiezza. è spesso possibile trascinare elementi dell'interfaccia da un programma all'altro, che sia un'applicazione, una Shell, un elemento di un dock o una finestra del Workbench

Ampio anche il ricorso a Bubble Help, per ora in tedesco, analoghi a quelli di MUI, ma meno gradevoli esteticamente, con molti elementi del sistema (gadget, toolbar) Non è invece implementato un sistema di help in linea sulle voci di menu

Preferenze

Le preferenze di sistema vengono gestite da un unico programma che ricorda per struttura quello di MUI Consente generalmente di testare il risultato prima di sce-

Le preferenze per la scelta del set di icone.

gliere
Esso permette di scegliere cinque immagini distinte per lo sfondo dello schermo e delle finestre del Workbench, per le finestre delle applicazioni, per le finestre standard e per i requester; di configurare i Bubble Help, di impostare data e ora, di scegliere otto font distinti per i vari particolari dell'interfaccia, di scegliere uno dei tre set di icone fornite, di impostare la tastiera (non ci sembra siano ancora supportati i dead key) e il mouse (è supportato il terzo tasto), di localizzare il sistema; di scegliere l'animazione e la velocità per l'apertura delle finestre, il loro ridimensionamento, l'apertura dei menu, dei gadget popup e dei Bubble Help, di scegliere l'icona da inserire nei vari requester di sistema, di impostare la porta seriale (manca la possibilità di scegliere il device); di scegliere i suoni di sistema.
Un difetto del programma è una certa lentezza nel salvare le impostazioni scelte, oltre al fatto che alcuni elementi importanti ancora non compaiono (puntatore, stampanti, schermo usato dal Workbench), mentre altri, come i dock, vanno impostati editando un file ASCII

Shell

La Shell di p OS è molto simile a quella Amiga I comandi hanno quasi sempre lo stesso nome e la stessa funzione, spesso opzioni aggiuntive
La gestione dei parametri avviene mediante Template, esattamente come su Amiga (anche se i messaggi di errore e di help sono molto più estesi, grazie anche agli inediti argomenti di tipo "{}") e anche la disposizione delle directory è similare In SYS c stanno i comandi esterni (la maggior parte però è residente) compaiono inoltre DEVS , ENV , ENVARC:, FONTS , HELP , LIBS , LOCALE , PREFS , S , SYS -
Sono presenti praticamente tutti i comandi AmigaDOS, quindi p.OS supporta il sistema delle Mountlist, le assegnazioni multiple, gli alias, il path per la ricerca dei comandi, i comandi residenti e poi Run e Relabel, variabili locali e

Due Shell aperte: si notino gli Assign e il template del comando LIST.

Alcune delle applicazioni fornite: in alto, il programma ProDAD per la costruzione di animazioni.

globali (Set supporta anche ENVARC:), la redirezione, è presente inoltre un sistema per la definizione degli argomenti di default In genere i comandi sono più potenti dei corrispettivi AmigaDOS (per esempio List è in grado di elencare tutti i file presenti nelle varie directory di un'assegnazione multipla) anche se non sono ancora del tutto privi di bug

Esistono inoltre comandi per formattare e copiare dischi, per splittare file, per archiviarli in formato LHA, per confrontarli tra loro

Gli script p.OS sono molto simili a quelli Amiga eseguiti con Execute, permettono l'uso dei costrutti punto (.key), di IF Else...Endif, Skip. Lab È supportato un sistema di livelli di errore simile a quello di AmigaDOS. prevede WARN, ABORT (non c'è in AmigaDOS), ERROR e FAIL

Si sente invece la mancanza dei backtick, di Which e di comandi per l'editing dei testi (ED, EDIT)

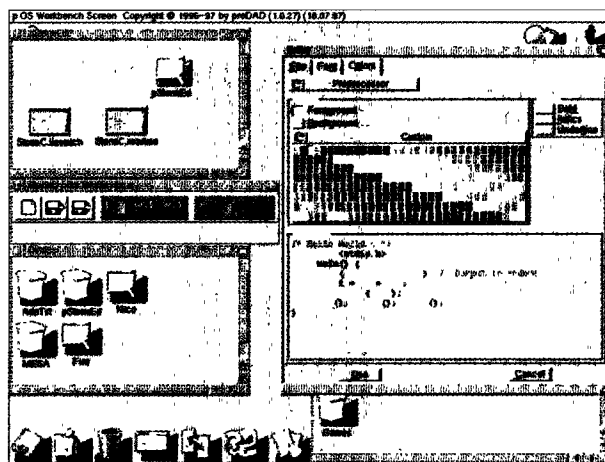
Il device CON:, con uno scroll molto veloce su Picasso, supporta completamento dei nomi di file e dispone di molte funzioni di editing, gestisce anche l'history dei comandi ed è dotato di scroll gadget

In definitiva si può affermare che la Shell di p.OS costituisce un clone migliorato (ma ancora da debuggare) della Shell Amiga, in cui l'utente che proviene da questo sistema si può trovare a proprio agio sin dal primo momento.

Il demo del compilatore StormC per p.OS.

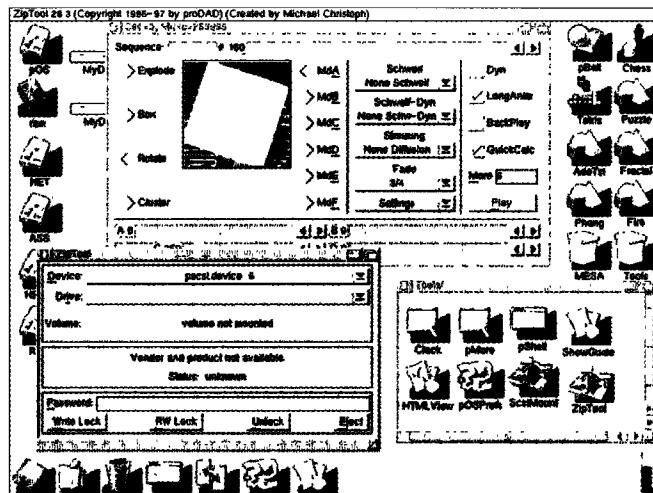
Programmi di contorno

Per la maggior parte, i programmi forniti costituiscono dei semplici dimostrativi: nessuno può essere ancora considerato un programma pienamente funzionale.

Vi sono alcuni giochi (Tetris, pBall, Chess, Puzzle) e programmi che creano frattali (Fractals), piccole animazioni (Fire), grafica 3D (Phong e Mesa, il proting PD di OpenGL) Esistono poi il demo di un interessante programma ProDad per costruire animazioni (Ado Effect); il demo del compilatore StormC per p OS (senza un listato d'esempio); un viewer HTML che viene usato per leggere la documentazione, un viewer ShowGuide, in formato p.OS compatibile AmigaGuide; un gestore di directory (pOp) a la DirWork.

La directory Ex contiene molti piccoli programmi dimostrativi (e altro ancora) che possono far capire le potenzialità di p.OS. Per esempio il comando winmenu2 mostra menu contenenti animazioni

Sul CD-ROM compare anche una versione della ixemul.library per p OS

Conclusioni

p OS appare molto simile ad Amiga e, in quanto tale, in grado di mettere l'utente Amiga a suo agio sin dal primo momento. Il feedback del sistema a finestre però non è dei più immediati, anche su una scheda grafica come la Picasso IV, e alle volte il multitasking sembra perdere dei colpi L'OS appare comunque già molto stabile e questo fa ben sperare per il futuro.

Di fatto p OS, così com'è, non costituisce ancora uno strumento utile Per l'utente finale può solamente servire a soddisfare una curiosità e a finanziare lo sviluppo del sistema, anche in considerazione del fatto che il costo della PreRelease verrà detratto per intero dalla versione finale, quando e se uscirà Maggior interesse al prodotto possono avere i programmatori, anche se lo strumento d'elezione in questa prospettiva rimane il Geek Gadget 2, venduto infatti anche in bundle con questo CD-ROM ▲

Nome:
p OS PreRelease

Produttore:
ProDAD

Distribuito da.
NonSoloSoft (CATMU), Casella postale 63, 10023 Chieri (TO), tel /fax 011-9415237, Internet solo3@chierinet it

Prezzo:
L 49 000, L 69 000 in bundle con Geek Gadget 2

Configurazione richiesta:
68020, KS 2 0, 4 MB

Primo incontro con p.OS

Caratteristiche generali

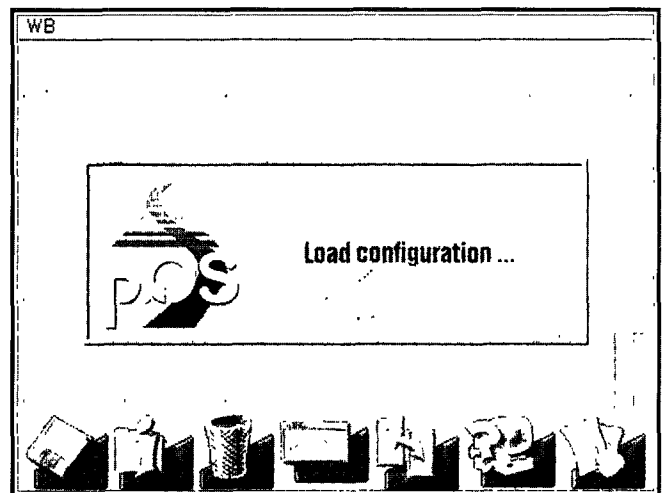
RUDI CHIARITO E VINCENZO GERVASI

Con il rilascio della prima versione pubblica di p.OS, il sistema operativo simil-Amiga sviluppato dalla tedesca ProDAD, più di uno sviluppatore si è dovuto porre alcune domande: dovrei sviluppare per p.OS piuttosto che per AmigaOS? Quanto mi costa sviluppare la mia applicazione su entrambi i sistemi? Cosa mi offre in più p.OS? Cosa mi posso aspettare dal futuro?

Naturalmente, nessuno ha una sfera di cristallo che possa rispondere in maniera definitiva a queste domande. In questo articolo, però, cercheremo di fornire qualche informazione su p.OS che aiuterà a prendere una decisione più ragionata.

Cos'è p.OS?

Innanzitutto, p.OS (va scritto proprio così, e l'abbreviazione sta per "portable operating system") *non è* un clone di AmigaOS, e neanche una sua reimplementazione. Semplicemente, si tratta di un sistema operativo sviluppato secondo la filosofia di AmigaOS, in parte compatibile con esso a livello di interfaccia verso le applicazioni (API) e in misura ancora maggiore a livello di interfaccia utente (UI). p.OS è comunque un sistema operativo *nuovo*, in cui gli aspetti migliori di AmigaOS sono stati estesi e molte delle vecchie idiosincrasie, rimaste in AmigaOS per compatibilità con le versioni più remote, sono state rimosse. Inoltre p.OS è un sistema operativo progettato a metà anni '90, ben intenzionato a crescere, mentre AmigaOS, che è frutto di un progetto di oltre dieci anni più vecchio, cominciava a mostrare qualche acciacco (beninteso: *un nonnulla* a confronto dell'orribile groviglio architetturale esibito da altri sistemi operativi a cui, per motivi del tutto scorrelati, arride il successo di mercato...).

p.OS è anche un sistema operativo originariamente sviluppato da ProDAD per garantire la sopravvivenza della propria linea di prodotti *indipendentemente* dalle sorti di Amiga (che in quel periodo apparivano tutt'altro che rosee): da

una parte ciò ha indotto i progettisti a riservare particolare attenzione agli aspetti multimediali (grafica, animazioni, sonoro), e dall'altra li ha spinti a ricercare la massima indipendenza dalla piattaforma. Anche se attualmente p.OS viene eseguito "su", o meglio accanto a, AmigaOS, tutto è pronto per implementare il sistema operativo direttamente sull'hardware disponibile per diverse piattaforme

I lettori più arditi, però, non si facciano illusioni: p.OS *non è* il sistema operativo più innovativo disponibile sul mercato o visibile all'orizzonte Questa palma è contesa da sistemi che, rinunciando a qualunque legame con il passato, hanno potuto mettere a frutto filosofie di progettazione moderne senza mai dover scendere a compromessi con i loro utenti (essenzialmente per l'assenza di questi ultimi!). A questa famiglia appartengono il BeOS, che non cessa di affascinare tutti coloro che lo vedono all'opera, e probabilmente i sistemi operativi che stanno per vedere la luce da case più o meno blasonate come Apple o Phase 5 (sempre che si possa prestare fede ai rispettivi annunci trionfali). Di contro, sia i programmatori che gli utenti Amiga dovrebbero trovarsi a loro agio con p.OS (cosa che non si può dire di altri sistemi operativi), e la curva di apprendimento non è troppo ripida. ne sia prova il congruo numero di sviluppatori Amiga che, mentre scriviamo, sta producendo le prime applicazioni per questo sistema

La struttura del sistema

Come AmigaOS, p.OS è composto da un certo numero di moduli (librerie, device, risorse...) che un'applicazione può richiamare per portare a termine determinati compiti. Salvo casi molto particolari, il codice del sistema operativo viene eseguito in modo utente, e le chiamate di sistema non sono altro che semplici chiamate a funzioni esportate dai vari moduli. Il multitasking è gestito da *pExec*, analogo all'Exec di AmigaOS, che ripartisce il tempo macchina fra i vari processi in esecuzione sul sistema. La gestione dei file, delle memorie di massa e del supporto alla Shell è affidata alla *pDOS.library*, mentre la *pGraphics.library* e la *SGOS.library* sono responsabili, rispettivamente, del rendering grafico e della gestione delle animazioni (sostituendo il vecchio sistema dei GEL). I lettori non saranno sorpresi nello scoprire che la gestione dell'interfaccia utente grafica è compito della *pIntui.library* (sic), coadiuvata dalla *pGadget.library*.

Come si vede, a parte l'aggiunta della "p" iniziale e qualche (deprecabile) storpiatura, la struttura del sistema segue fedelmente quella di AmigaOS. La dotazione di librerie, device e altri moduli è in costante crescita e, a ogni versione rilasciata da ProDAD, p.OS si arricchisce di nuove funzionalità. Nel seguito analizzeremo brevemente i principali componenti del sistema, mettendo in evidenza le differenze più importanti rispetto alle controparti AmigaOS. Salvo dove diversamente indicato, faremo riferimento alla release 26 del sistema operativo, la versione più recente la cui documentazione per gli sviluppatori è liberamente disponibile al pubblico (all'interno del CD "Geek Gadgets version 2" già recensito su queste pagine).

pExec

La versione corrente di pExec non assume il controllo dell'hardware della macchina, e si appoggia all'Exec di AmigaOS per alcuni compiti di base quali la gestione delle interruzioni e lo scheduling dei task. Le funzioni relative (Add/RemIntHandler(), SetIntVector(), Cause(), ecc.) sono completamente assenti da pExec, per almeno due buone ragioni. La prima si può leggere già nel suo nome: p.OS vuole essere un sistema operativo *portabile*, ed esporre alle applicazioni dettagli così dipendenti dal particolare hardware sarebbe stato troppo pericoloso. La seconda ragione, legata alla volontà di consentire l'esecuzione di p.OS parallelamente (piuttosto che alternativamente) ad AmigaOS, è la necessità che un solo scheduler riceva le interruzioni dall'hardware; la sostituzione di uno scheduler proprio di p.OS a quello di Exec avrebbe reso impossibile la coesistenza con le vecchie applicazioni. In effetti, i task di p.OS differiscono nella struttura da quelli di AmigaOS solo per alcuni dettagli, come la possibilità di passare un argomento a un task figlio al momento della creazione, o la possibilità per il figlio di sapere da quale task è stato creato. Una importante differenza, che però è sostanziale e non strutturale, consiste naturalmente nel fatto che i programmi p.OS aprono le librerie di p.OS, e non quelle di AmigaOS per richiedere servizi al sistema operativo (anche se, con qualche trucco, è possibile accedere alle librerie di AmigaOS anche dall'interno di programmi p.OS *pratica che ci sentiamo di sconsigliare*).

Anche le funzioni per la gestione dei task (pOS_AddTask(), pOS_RemTask(), ecc.) differiscono dalle omologhe di Exec solo per alcuni dettagli, come pure quelle preposte al trattamento dei segnali (pOS_Alloc/FreeSignal(), pOS_SendSignal(), pOS_WaitSignal(), pOS_SetSignal()).

Più innovativa si rivela invece la gestione della memoria. La novità principale consiste nella definizione di un nuovo flag per l'allocazione, MEMF_VMEM, che si aggiunge a quelli già noti e indica al sistema operativo che la memoria allocata può essere spostata su disco se necessario: si tratta della ben nota tecnica della memoria virtuale, che finalmente assume il ruolo che le compete all'interno del sistema, anziché essere affidata a patch esterni più o meno funzionanti come era accaduto finora.

Un'altra interessante innovazione riguarda i MemPool: è adesso possibile specificare proprie funzioni per l'allocazione e la deallocazione di blocchi all'interno di un pool, e implementare così le politiche di allocazione più appropriate per una particolare applicazione. Per esempio, l'allocazione di molti piccoli frammenti di dimensione fissa può essere gestita in maniera notevolmente più efficiente attraverso una bitmap che segnali lo stato di allocazione di ciascun blocco (similmente a quanto viene fatto per i dischi), piuttosto che attraverso una lista come solitamente fa Exec. ProDAD ha anche promesso l'implementazione della memoria protetta, che però vedrà la luce solo sui sistemi PowerPC; nella versione corrente di pExec, non c'è traccia del supporto relativo e quindi non siamo in grado di valutare la completezza delle funzioni offerte.

La gestione dei semafori si è arricchita di alcune opzioni. Fra le più interessanti, citiamo la possibilità di ricevere un messaggio di notifica quando qualche task richiede un semaforo che noi stiamo bloccando, e l'introduzione di un controllo di stallo basato sulla numerazione delle risorse. Questo controllo, che per motivi di efficienza viene eseguito solo nella versione per il debug di p.OS, verifica che i semafori vengano richiesti da un task solo in ordine decrescente di priorità (che viene assegnata al momento della creazione), e segnala il rischio di stallo fra le informazioni di debug del sistema in caso contrario. Com'è noto, l'ordinamento delle risorse è uno dei metodi più classici per prevenire lo stallo: anche se si tratta di un metodo molto conservativo (si tratta di una condizione sufficiente, ma spesso non necessaria, per prevenire lo stallo), questa tecnica costituisce comunque un bel passo avanti rispetto all'assoluta assenza di controlli da parte di Exec.

Per finire, del tutto nuovo (e abbastanza misterioso) è il

supporto alle *classi*. A quanto è dato di capire, si tratta di un sistema per la programmazione orientata agli oggetti simile al classico BOOPSI, implementato però nel cuore del p.OS anziché dal sottosistema di interfaccia utente come avveniva per AmigaOS. Visto che questa parte di pExec è ancora in evoluzione, converrà attendere una versione più stabile per valutare le funzionalità offerte al programmatore.

Il CD-ROM ADE che contiene il kit p.OS per i programmatori.

pDOS

Come il nome lascia intendere, pDOS si occupa principalmente della gestione delle memoria di massa (file, lock, directory, volumi, device, file system...), nonché di alcuni compiti accessori (processi, Shell, variabili d'ambiente, parsing di stringhe...). Si tratta di un sostituto pressoché completo della dos.library di AmigaOS, rispetto alla quale presenta un'interfaccia più ampia e un gran numero di nuove opzioni che liberano il programmatore da molti compiti routinari.

I limiti di spazio ci impediscono di analizzare compiutamente questa libreria (alla quale dedicheremo spazio in futuro), ma alcuni esempi varranno a dare un'impressione generale delle modifiche apportate.

Per quanto riguarda la gestione dei file, già nelle funzioni più basilari troviamo diverse sorprese. Al momento dell'apertura, oltre alle consuete opzioni relative al modo di accesso (lettura, scrittura, lettura/scrittura, accodamento), è possibile richiedere il buffering singolo o doppio, la ricerca del file nelle directory di un multi-assign e la soppressione dei famigerati requester del DOS per gli accessi al file. Il buffering può essere attivato o disattivato dinamicamente, e può essere orientato al blocco (utile per i file binari) o alla linea (utile per i file di testo e le console).

Il Workbench di p.OS: in basso, l'editor di preferenze (a sinistra) e un oggetto MESA (a destra).

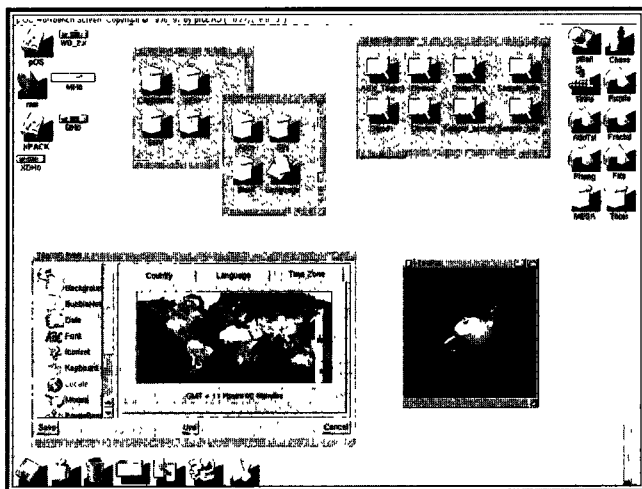
Molte funzioni che operano su file sono state duplicate, e sono disponibili in due versioni che accettano rispettivamente un FileLock oppure un nome.
È presente persino una funzione pOS_MoveObjectName() che può spostare un file o un'intera directory non solo all'interno dello stesso device (come già la dos.library poteva fare), ma anche fra un device e l'altro, ricorrendo all'altra utile funzione pOS_CopyObjectName() che copia i dati necessari, e poi a pOS_DeleteObjectName() per cancellare la versione precedente.

La funzione pOS_MountDosDevice() consente di montare nuovi device passando direttamente una descrizione (sotto forma di stringa) nello stile delle Mountlist di AmigaDOS, anziché una serie di esoteriche strutture. Fra i numerosi parametri, molti dei quali ricalcano quelli già noti, ne compaiono esplicitamente alcuni dedicati al supporto delle reti, dettaglio che lascia ben sperare riguardo all'integrazione di tale supporto nel sistema operativo di base, come promesso da ProDAD.

La pOS_ReadDosArgs(), analoga alla ReadArgs() di AmigaOS, è stata estesa; adesso è possibile specificare esplicitamente lo stato di uno switch, si possono impostare separatori diversi dalla virgola o spazio, e soprattutto l'utente può assegnare a tutte le opzioni di tutti i comandi dei valori di default di sua scelta attraverso l'uso di variabili d'ambiente.

Per finire, la funzione pOS_SystemA() consente di eseguire stringhe di comandi DOS con un controllo molto fine, e finalmente con un supporto adeguato agli script di Shell.

pGraphic e SGOS

Il sottosistema grafico del p.OS si differenzia da quello di AmigaOS, costituito dalla buona vecchia graphics.library, soprattutto per il suo supporto alla RTG, ovvero alla grafica indipendente dal dispositivo hardware. Questa caratteristica, promessa da lungo tempo dalla Commodore, ma mai compiutamente implementata, è stata desiderata da tutti gli utenti Amiga, che solo recentemente hanno potuto rivolgersi a sistemi come CyberGraphX e Picasso96 per

un supporto decente alle loro schede grafiche.

Con p.OS, i monitor vengono gestiti come veri e propri dispositivi, da montare all'occorrenza, a cui è persino possibile inviare comandi attraverso le familiari IoRequest. Al momento, sono previsti soltanto due tipi di monitor, denominati "StdGfx" (monitor standard) e "NetGfx" (dispositivi di rete). Il sottosistema grafico prevede infatti, oltre all'uso di dispositivi grafici di tipo classico (cioè un monitor collegato a una scheda grafica o all'uscita video di Amiga), la possibilità di redirigere l'output grafico su una connessione di rete. Ciò permetterà di lanciare applicazioni su una macchina remota, controllandone l'interfaccia grafica e le elaborazioni sulla propria, sia essa nella stessa stanza o a migliaia di chilometri di distanza.

Con l'introduzione della RTG, non è più possibile fare molte assunzioni sul formato degli enti grafici fondamentali: bitmap e colori. Le prime, ridenominate GfxMap per sottolinearne la differenza rispetto alle vecchie Bitmap, sono adesso strutture dati del tutto opache: niente più puntatori ai bitplane, né ai dati chunky, né ad altri formati di memorizzazione. L'unico membro accessibile è il puntatore alla ColorMap associata alla GfxMap. Questa è a sua volta parametrica: sono supportati diversi modelli di colore, fra cui quelli RealColor a 32 bit (8 bit ciascuno per Rosso, Verde, Blu e Alpha-channel) e a 64 bit (16 bit per ogni componente), nonché i più tradizionali modelli con palette di varia profondità.

Ogni ColorMap, che fra l'altro è protetta da un semaforo che ne regola gli accessi concorrenti, è specializzata per un certo driver RTG: ogni colore verrà quindi reso differentemente a seconda dell'effettivo dispositivo di visualizzazione. Tipicamente ciò si traduce nella scelta del colore più simile a quello richiesto, facendo eventualmente ricorso alla retinatura per migliorare la risoluzione cromatica (in maniera del tutto trasparente all'applicazione!); è però possibile inibire alcune di queste finezze per ottenere una visualizzazione più rapida.

Gli altri sottosistemi grafici (fonti, testi, funzioni di tracciatura) presentano poche modifiche rispetto alle loro controparti AmigaOS, ma le migliorie apportate alle fondamenta dell'architettura grafica consentono di sperare in una evoluzione interessante.

Il sottosistema dei GELS è stato scorporato dalla libreria grafica e sostituito da un nuovo sistema denominato SGOS (Simple Graphics Object System). Le funzionalità offerte sono simili a quelle dei BOB (Blitter OBject) di antica memoria, ma il nuovo sistema è basato su oggetti (anche se non è object-oriented: non è infatti supportata l'ereditarietà), e ciascun oggetto può definire proprie funzioni che verranno chiamate dal sistema per effettuare spostamenti, animazioni, rilevamento di collisioni, ecc. Ciò consente grande flessibilità nel comportamento di questi oggetti, flessibilità che si può anche ammirare giocando un po' con il Workbench di p.OS. Particolarmente pratica è la possibilità di creare un oggetto SGOS semplicemente fornendo il nome di un file su disco, contenente un'immagine o un'animazione in un qualunque formato riconosciuto da un datatype presente nel sistema.

pIntui e l'interfaccia utente

AmigaOS mette a disposizione tre entità in grado di interagire graficamente con l'utente: Intuition, la gadtools.library e le classi BOOPSI. Mentre la prima deve essere per forza di cose utilizzata dall'applicazione (è l'unica, per esempio, a permettere di aprire una finestra), le altre due sono sfruttate a discrezione del programmatore.

In realtà, l'uso della sola Intuition è troppo macchinoso, i servizi offerti da GadTools non sono completi, e il sistema dei BOOPSI, per quanto pratico e completo in teoria, soffre di alcune pecche di implementazione e di una dotazione troppo limitata di oggetti standard.

L'approccio usato da p.OS è quello di eliminare del tutto GadTools e di potenziare e ampliare il sistema di classi BOOPSI: vengono introdotte nuove classi quali gadget popup, liste di file (sfruttate dal file requester della pSL.library, analoga alla ASL.library, e dal programma dimostrativo pOpus, analogo al Directory Opus 4) e gruppi di oggetti (per la creazione di interfacce descritte in modo gerarchico).

Come in altri ambienti, è presente, di serie, la possibilità, tramite la switchgad.class, di raggruppare i gadget in pagine, riducendo così l'affollamento delle finestre. Ovviamente è presente un sistema di layout automatico, che posiziona e dimensiona opportunamente i gadget a seconda della descrizione fornita dal programmatore e delle preferenze in uso (fonti, spaziatura, ecc.).

Collegando gli oggetti tra loro tramite notifiche, si possono ottenere con poco sforzo risultati egregi: per esempio è possibile far sì che l'inserimento di un nome di percorso (path) in una istanza della pathgad.class (una sottoclasse dei gadget stringa) faccia immediatamente visualizzare nell'oggetto fvgad.class a essa associato la lista dei file della directory indicata. Viceversa, selezionando col mouse una directory dalla lista, il gadget contenente il path verrà aggiornato opportunamente.

La pIntui.library, equivalente alla intuition.library di AmigaOS, supporta funzionalità aggiuntive avanzate come *drag and drop*, aiuto in linea relativo al contesto e *bubble help*. I requester sono notevolmente potenziati: è possibile associare a essi, con notevole beneficio per chi è alle prime armi, una sezione di un file guida che fornisca informazioni all'utente, e si può classificare un requester

in base al tipo di messaggio (per es. "Disco pieno", "Errore di lettura", "Ultimo avvertimento", "Memoria esaurita"...). In quest'ultimo caso, se l'utente non ha disattivato l'apposita opzione delle preferenze, accanto al testo compare un'icona esplicativa, come accade su Amiga installando il programma ARQ.

Per il resto, creazione, gestione e chiusura di finestre e schermi (questi ultimi attualmente non ancora implementati) avvengono in maniera pressoché identica a quanto accade usando Intuition, con qualche aggiunta come l'apertura automatica di una finestra nei pressi del puntatore del mouse.

I gadget standard di pIntui non usano più, come facevano quelli di Intuition, una struttura Image o Border per la resa a video nello stato "normale" o "selezionato", né usano necessariamente un puntatore a una stringa per definire la loro etichetta. I tre parametri sono ora di tipo pOS_IntuiObj (oggetti generici), garantendo al programmatore la massima libertà.

Nulla impedisce quindi di associare un oggetto immagine (iimage.class) allo stato "normale" del gadget e una animazione (caricata automaticamente tramite datatype dalla igfx.class) a quello "selezionato": così fanno per esempio tutti i gadget per la manipolazione delle finestre (chiusura, ridimensionamento, profondità). Ancora meglio, ciascuno dei tre parametri può anche essere un oggetto di una classe custom definita dal programmatore: le possibilità sono davvero illimitate.

La stessa tecnica è stata usata per i menu: anche in questo caso le voci vengono visualizzate tramite oggetti di qualsivoglia natura. I menu animati sono alla portata di qualunque applicazione!

La portabilità delle applicazioni

Fra la scrittura di un pezzo del sistema operativo e l'altro, i progettisti di ProDAD hanno anche trovato il tempo di pensare al povero programmatore Amiga che si trova ad affrontare di colpo un sistema così rinnovato. La soluzione escogitata per rendere meno traumatico il passaggio fa uso di una serie di file include per il C e di alcune librerie statiche che costituiscono in buona sostanza una vera reimplementazione di AmigaOS in termini di p.OS, denominata pOSxA (pOS per Amiga). Gli include, infatti, trasformano i nomi di molte funzioni, strutture e costanti di AmigaOS nelle loro controparti p.OS; quando una semplice trasformazione sintattica non è sufficiente, le librerie statiche forniscono uno strato di compatibilità attraverso funzioni di conversione.

Questa soluzione, naturalmente transitoria, presenta diversi vantaggi. In primo luogo, il porting delle vecchie applicazioni può essere molto rapido: mediamente fra il 70% e il 90% del codice non deve essere modificato affatto.

In secondo luogo, lo strato di emulazione è incluso nelle applicazioni, *non* nel sistema operativo: questo garantisce che p.OS non verrà rallentato o reso più ingombrante dalla necessità di supportare vecchie applicazioni (ci si diletti a confrontare questo approccio con quello usato da alcuni altri OS in commercio...), e il codice introdotto per compatibilità scompare del tutto quando si effettua il porting completo di un'applicazione verso il p.OS "nativo".

Naturalmente, tutto ha un costo: in questo caso, la necessità di fare almeno una ricompilazione dei vecchi sorgenti, che potrebbe impedire l'uso sotto p.OS di programmi che non vengono più sviluppati. Ma a questo dovrebbero porre rimedio i lettori di TransAction, fra i quali immaginiamo si trovino molti programmatori, e poi è sempre possibile usare i vecchi programmi parallelamente a p.OS, continuando a eseguirli sotto AmigaOS.

La disponibilità della ixemul.library per p.OS, poi, rende praticamente immediato il porting di moltissimo software di origine UNIX, come quello di ADE (Amiga Developers' Environment), comprendente il compilatore GCC, un server X-Window, il sistema di composizione TeX, il visualizzatore di file Postscript "Ghostscript" e moltissimi altri applicativi, o come MESA, un clone di OpenGL per il rendering tridimensionale, già presente nella distribuzione della pre-release.

Che chiedere di più? Basta rimboccarsi un po' le maniche...

Conclusioni

In definitiva, p.OS appare un sistema operativo con fondamenta solide e con grandi potenzialità, anche se molto deve essere ancora fatto.
Qua e là nell'architettura del sistema emergono dei piccoli difetti, dovuti alla giovinezza, che possono anche diventare irritanti: come la cattiva abitudine di non usare denominazioni uniformi nei nomi delle funzioni, o come qualche inspiegabile assenza, che obbliga a rinunciare a funzionalità ormai acquisite. Ma p.OS non è ancora giunto neanche alla versione 1.0, e qualcuno fra i lettori ricorderà che AmigaOS, quando era nello stesso stadio di sviluppo, aveva carenze ben più gravi.

p.OS diventerà un sistema operativo di una certa rilevanza commerciale? Difficile dirlo, anzi impossibile: troppi fattori entrano in gioco in una storia di successo o di fallimento, e spesso il merito tecnico non è il primo fra questi (e neanche il secondo, per la verità). Noi ci auguriamo comunque che la perizia e l'impegno dei progettisti della ProDAD trovino il giusto riconoscimento. Starà ai programmatori e agli utenti (e non solo di Amiga) decretare l'esito ultimo delle loro fatiche. ▲

Le nuove frontiere SCSI

Alla scoperta delle ultime evoluzioni dello standard SCSI

Paolo Canali

Lo standard SCSI ha una lunga storia alle spalle, che abbiamo trattato in queste pagine sui numeri dal 45 al 50 della rivista, assieme ai principi di funzionamento del protocollo. Ogni modifica o estensione è opera di un comitato dell'organismo di unificazione ANSI, chiamato X3T9, che raduna i rappresentanti dei principali produttori di periferiche e controller.

Con la terza versione del protocollo sono nettamente cambiati sia gli obbiettivi del comitato che il modo di suddividere e pubblicare le specifiche. SCSI e SCSI2 sono completamente definiti da un singolo documento, che descrive ogni aspetto dello standard, partendo dalla filosofia di base per arrivare ai dettagli più minuti, come la forma dei cavi. Il panorama SCSI3 è completamente diverso: la standardizzazione è stata portata avanti da sotto-comitati, ciascuno dei quali è responsabile di una sola porzione dello standard.

Lo scopo è quello di continuare a utilizzare il set di comandi SCSI2 (opportunamente esteso) su una grande varietà di sistemi di collegamento diversi, che vanno dal classico cavo a 50 fili alla fibra ottica. In particolare, la specifica SCSI3 che si riferisce alla normale interfaccia che tutti conosciamo porta il mome X3T9.2/91-10, più familiarmente battezzata "SCSI3 SPI". La lunghezza della sigla, nel linguaggio occulto dei comitati tecnici, è il segno distintivo di uno standard rispettabile e maturo. Questo significa che è stato completamente stabilizzato, perché il numero di comitati che se ne occupano è cresciuto a tal punto che ormai è impossibile trovare un accordo per introdurre qualsiasi modifica sostanziale.

Gli sforzi e le innovazioni più importanti ormai non sono più di pertinenza del sotto-comitato SPI ma di altri, che hanno l'obbiettivo finale di estendere lo standard SCSI3 trasformandolo in una specie di protocollo di rete. Verrà usato per la connessione veloce tra unità intelligenti di calcolo e memoria all'interno dei calcolatori paralleli e dei grandi "mainframe", che sono ancora legati a strutture proprietarie costose e talvolta inefficienti.

SCSI3 segue così la strada maestra delle normative tecniche gestite dai grandi organismi di unificazione. Partendo dalla specifica del diametro dei fili, crescono e maturano con livelli di astrazione sempre maggiori, sino a diventare soluzioni globali alla ricerca della Felicità, della Pace, e in generale dei grandi problemi dell'Umanità.

Un altro sviluppo, con applicazioni pratiche più immediate, sarà il "trapianto" dello strato software del protocollo SCSI3 sulle nuove interfacce seriali ad alta velocità (IEEE P1394 "FireWire" e FC-AL), che entro breve tempo potrebbero essere una dotazione standard dei personal computer ad alte prestazioni ("server" e "workstation"). Ciò sarebbe in contrapposizione con il bus seriale USB (Universal Serial Bus), uno standard a basso livello appoggiato da Intel e Microsoft come sostituto delle porte seriali e parallele dei personal computer, che è già dotazione standard dei PC recenti.

Quindi dire che una periferica è conforme ("compliant") allo standard SCSI3 non è un'informazione sufficiente per individuare le sue caratteristiche: esistono infatti molte periferiche conformi al solo protocollo di comunicazione software SCSI3, ma dotate di interfaccia fisica SCSI2. Di fatto, si tratta di normalissime periferiche SCSI2 che il produttore garantisce compatibili (mediante eventuale adattatore) con "vere" periferiche SCSI3 collegate allo stesso bus.

Due obbiettivi

La porzione di standard SCSI3 che ci interessa è perciò quella che riguarda i collegamenti con cavi multipolari (SPI), visto che non sono previsti controller seriali oppure a fibra ottica per i personal computer come Amiga. In quest'area il comitato SCSI3 ha agito in due direzioni, garantendo sempre la compatibilità verso il passato SCSI2 e SCSI.

La prima è stata quella di aumentare la velocità di trasferimento dei dati, in modo da rimanere competitivi con il sistema ATA2 (meglio conosciuto con il nome commerciale EIDE). La massima velocità di trasferimento dei dati raggiungibile con l'hardware SCSI già in commercio per le macchine IBM (e prossimamente Amiga) è di 40 Mb/s al secondo. È già stata pianificata la prossima generazione da 80 Mb/s, che sarà disponibile appena la tecnologia delle memorie di massa potrà raggiungere questi valori a un costo compatibile con le esigenze dei personal computer.

Il secondo obbiettivo dello SCSI3 è quello della semplificazione dell'installazione e configurazione della catena. Il problema è stato affrontato su due fronti.

Il nuovo hardware

Dal punto di vista hardware è stata abolita la sezione dello standard SCSI2 che riguardava il collegamento veloce a 16 bit. La commissione SCSI2 aveva fatto un pessimo lavoro (vedi numero 50 di Amiga Magazine), arrivando a proporre nel documento finale X3.131-1994 un complesso sistema di collegamento basato su coppie di cavi mastodontici. Chiaramente, nessuna periferica di quel tipo è mai stata prodotta.

La nuova soluzione SCSI3 SPI prevede per le periferiche interne un semplice cavo piatto a 68 fili, che ha lo stesso passo del cavo a 44 poli già usato per gli hard disk da 2.5 " per A1200 e A600. Il nuovo bus prende il nome di "SCSI3 Wide". Il connettore non è più a pettine, ma di nuovo tipo miniaturizzato, progettato appositamente. E' di plastica, si inserisce in un verso solo (e resta bloccato con uno scatto), e assomiglia vagamente al connettore "Centronics" delle vecchie catene SCSI. Poiché sarebbe molto difficile da crimpare, cavi e connettori sfusi sono difficilmente reperibili. Per il momento, nei negozi si possono comprare solo piattine SCSI3 Wide preconfezionate in lunghezze standard.

Di conseguenza, nonostante il passaggio a 16 bit, l'ingombro della piattina SCSI3 resta identico a quello del vecchio SCSI2 a 50 poli e 8 bit. Piccoli adattatori permettono di collegare con semplicità le periferiche SCSI2 a 8 bit al nuovo cavo piatto a 68 fili; gli adattatori opposti (da 68 a 50 poli) sono invece più costosi e difficili da trovare, come tutto ciò che riguarda le tecnologie superate.

Il connettore SCSI3 Wide per i dispositivi esterni è una banale estensione di quello a 50 piedini ad alta densità già introdotto con la SCSI2: ha la stessa forma, ma ovviamente è un po' più largo per accogliere tutti e 68 i contatti. Il classico connettore "Centronics" è stato del tutto abbandonato, perché un'estensione a 68 contatti come per il tipo ad alta densità sarebbe risultata troppo fragile e ingombrante. A differenza dei cavi interni, per i connettori esterni si trova con facilità qualunque tipo di convertitore e cavo di connessione ibrido SCSI/SCSI2/SCSI3.
Se il cavo "Wide" a 68 fili è la nuova forma standard del bus SCSI, il comitato SCSI3 ha mantenuto la compatibilità col passato, lasciando la possibilità di costruire periferiche SCSI3 che usano il vecchio sistema a 50 fili e 8 bit. In pratica non ci sono differenze tecniche tra una normale periferica SCSI2 e una SCSI3 di questo tipo, che di fatto resta la solita SCSI2 promossa al grado superiore per esigenze di marketing. Tale caso in cui una periferica SCSI3 con il vecchio connettore è migliore di una SCSI2 si verifica quando viene supportato il protocollo di comunicazione "Ultra" (detto anche "Fast 20"). Tale caso è difficile da trovare in pratica, visto che praticamente tutte le periferiche che supportano questa velocità hanno il nuovo connettore Wide.

Il protocollo Ultra

Per supportare vantaggiosamente i sistemi RAID (detti anche Disk Array), dove più dischi vengono messi "in parallelo", c'è bisogno di velocità di comunicazione decisamente più alte dei 20 Mb/sec permessi da SCSI2.

Il modo Ultra è un altro miglioramento previsto da SCSI3, che i produttori hanno deciso di adottare in massa. Si tratta dell'ennesimo protocollo di comunicazione tra target (l'hard disk) e initiator (il controller), che arriva a una velocità di picco di 40 Mb/sec su bus Wide (20 Mb/sec sul vecchio bus a 50 fili). Ultra si può attivare solo sulle catene SCSI3 conformi a una lunga serie di restrizioni (rispetto a ciò che si poteva fare col vecchio standard SCSI), tuttavia resta un buon grado di compatibilità con le vecchie periferiche, grazie al fatto che la comunicazione usa gli stessi livelli di tensione.

Ultra è una semplice estensione del modo Fast SCSI2, dove però i parametri della comunicazione che vengono negoziati possono arrivare a 20 Mb/sec nelle catene a 8 bit e 40 Mb/sec in quelle Wide. Come per il modo Fast, comunque, la massima velocità di comunicazione reale potrebbe essere inferiore a questi valori: durante la scansione iniziale del bus SCSI, il controller interroga ciascuna periferica e i parametri reali vengono fissati a seconda delle condizioni della catena.

In pratica installare una catena Ultra è più facile che installare una SCSI "vecchio stile". Visto che il cavo è a 68 piedini, anche agli estremi della catena i terminatori devono essere per forza del nuovo tipo SCSI3 a 68 pin, che è automaticamente conforme a Ultra. Cavi interni particolarmente lunghi non sono in commercio, quindi non si può violare il vincolo sulla lunghezza massima per periferiche interne. Esternamente, i cavi SCSI3 sono lunghi tipicamente 50 cm (una lunghezza che non dà problemi), mentre si deve limitare al massimo l'uso di adattatori 68/50 e cavi SCSI (che avevano lunghezze tipiche di 150 cm).

Quando, durante il dialogo iniziale tra initiator e target, l'inizializzazione del protocollo Ultra non va a buon fine, restano sempre disponibili i protocolli Fast Synchronous (20 Mb/sec), Synchronous e Asynchronous.

Facilità d'uso

L'altro obbiettivo del comitato SCSI3 SPI è stato quello di rendere più facile l'installazione delle periferiche: il risultato sono le specifiche SCAM (X3T9.2/93-109r5), che prevedono due livelli di conformità (level 1 e level 2). Le periferiche SCAM level 2 si configurano completamente da sole, eliminando ogni conflitto di ID e terminazione, e vengono automaticamente riconosciute e configurate appena l'utente le accende (anche dopo il boot del sistema operativo).

Quest'opera è stata affiancata da quella di Microsoft, che ha affrontato il problema in un'ottica meno impegnativa arrivando a pubblicare le specifiche PnP SCSI (necessarie per il funzionamento di Windows), che non richiedono l'adozione delle specifiche SCAM, ma si limitano a raccomandare le sole periferiche conformi a SCAM level 1. Per questo motivo, apparentemente, i produttori hanno archiviato le specifiche SCAM level 2 nel cestino dei rifiuti, e tutte le periferiche e i controller SCSI3 SPI in commercio sono SCAM level 1.

Microsoft ha fornito valide e articolate motivazioni alla sua scelta, che è nel pieno interesse degli utenti: in questo modo evitano di sobbarcarsi i costi per un jumper aggiuntivo e 2 Kb di ROM extra in ogni periferica, richiesti dal level 2. Per la verità, esaminando alcune limitazioni tecniche di Windows, potrebbe venire l'illogico sospetto che esistano altri motivi: ma l'incessante impegno per fornire innovazioni sostanziali, che Microsoft ha sempre vantato (per es: lo storico passaggio dalle icone a 16 colori a quelle a 16 milioni), fa ritenere quest'ipotesi certamente infondata.

Concretamente, SCAM level 1 e PnP SCSI sono elenchi di direttive applicabili a qualunque versione del protocollo SCSI, che hanno lo scopo di eliminare i problemi di terminazione, inversione dei cavi ed errori nell'impostazione dell'ID.

Il problema della terminazione è affrontato da SCAM e PnP SCSI allo stesso modo: standardizzando il punto in cui mettere i terminatori. La scelta è molto semplice: le periferiche non devono avere terminatori, o se li hanno, la posizione di fabbrica è "terminatore escluso". Il terminatore interno è inglobato in una specie di bozzolo permanentemente incollato a una estremità della piattina SCSI "Plug and Play". Quello esterno va manualmente collegato alla presa passante dell'ultima periferica (le periferiche SCSI PnP devono obbligatoriamente avere una presa passante). Infine, il connettore SCSI a 25 poli simile alla porta parallela è vietato, per evitare confusione.

Il terminatore sul controller viene automaticamente escluso quando sono collegate al sistema anche periferiche interne. Il modo raccomandato per individuare il collegamento di periferiche esterne varia tra SCAM e PnP SCSI, comunque tra loro compatibili.

Per evitare conflitti di ID, SCAM level 1 prevede che tutte le periferiche conformi alla direttiva devono rispondere alla loro selezione con 4 ms di ritardo: in questo modo basta scandire il bus (partendo da ID 6 fino a ID 0) per individuare le periferiche non-SCAM, che hanno ID non modificabile. Se il controller ha individuato periferiche SCAM, esegue una seconda scansione in cui assegna uno alla volta i "soft-ID" (trasferito serialmente sulle linee DB0 e DB1).

Così, quando si dimenticano sulla stessa posizione ID due periferiche SCAM (o si è costretti a farlo per esaurimento dei 15 ID disponibili sul bus Wide o dei 7 sul vecchio bus), una delle due viene immediatamente "spostata" e il controller può vedere la seconda. Naturalmente, non si possono rimuovere i conflitti di ID tra le vecchie periferiche non-SCAM.

L'ultima aggiunta alla costellazione dei protocolli per semplificare la gestione del bus SCSI è la direttiva Microsoft "Media status notification support specification for SCSI and ATAPI devices", che chiarisce l'interpretazione da dare all'analoga funzione prevista dagli standard SCSI e ATAPI. ▲

Bibliografia

ANSI:
"Small Computer Interface" (SCSI-2), X3T9.2-375R
"Small Computer Interface" (SCSI-3) "Parallel Interface" (SPI), X3T9.2/91-10
"Scsi Configured Automatically" (SCAM), X3T9.2/93-109r5

Microsoft:
"Plug and Play SCSI Specification"
http://www.microsoft.com/hwdev/pnpspecs.htm
"*Plug and Play SCSI: Designing to new standard*" (MSDN Library)
"Windows 95 DDK: Design and Implementation guide PC 97 hardware design guide"

AA.VV, "SCSI-Faq"su ftp.ultranet.com pub/gfield/scsi/

Paolo Canali, "Lo standard SCSI", Amiga Magazine nn. 45-50

Introduzione all'assembler del PowerPC

Come programmare il PowerPC (parte II)

Vincenzo Gervasi

Il Fixed-Point Processor dispone di ben 32 registri generali, a 32 o 64 bit secondo l'implementazione, indicati da GPR00...GPR31 o, nel codice Assembler, con un più semplice r0...r31. Tutte le istruzioni computazionali fanno riferimento a questi registri, e nessuna di esse accede alla memoria per prelevare gli operandi o memorizzare il risultato, in pieno accordo con la filosofia RISC.

L'unico altro registro disponibile è lo XER, il Fixed-Point Exception Register. Esso contiene il tradizionale bit di carry CA, l'indicatore di overflow (OV) relativo all'ultima operazione (che ha richiesto la registrazione delle condizioni) e l'indicatore cumulativo di overflow (SO) che viene impostato a 1 non appena OV=1 ma che, a differenza di quest'ultimo, può essere posto a 0 solo da un'istruzione di azzeramento esplicita. Anche in questo caso, lo scopo è quello di rendere possibile l'esecuzione di una lunga serie di istruzioni e di verificare solo *alla fine* del calcolo se qualcuno dei passi intermedi ha causato un'overflow, evitando così di dover controllare l'overflow dopo ogni istruzione della computazione.

Per inciso, il bit SO del CR0 è una copia del bit SO dello XER; l'informazione è duplicata per ottenere la massima efficienza architetturale (in questo modo ciascun processore può fare riferimento alla propria copia, senza dover stabilire una comunicazione con l'altro).

I 7 bit di ordine più basso dello XER possono contenere un contatore che indica il numero di byte da trasferire in corrispondenza delle istruzioni di copia di stringhe in memoria.

Accesso alla memoria

Il PowerPC offre una gamma piuttosto vasta di possibilità di accesso alla memoria. L'istruzione di base per il caricamento è Load, con mnemonico *l*; è possibile accedere a singoli byte (8 bit, *lb*), halfword (16 bit, *h*), word (32 bit, *lw*) o doubleword (64 bit, *ld*). Quest'ultima istruzione, com'è ovvio, è definita soltanto per implementazioni a 64 bit dell'architettura PowerPC, e la sua esecuzione su implementazioni a 32 bit causa un'eccezione.

Quando la dimensione del dato caricato è minore di quella dei registri del processore, il dato viene posto nei bit di ordine inferiore; l'estensione può essere fatta con zero (suffisso "z" nel codice mnemonico) oppure, nel caso di halfword o word su implementazioni a 64 bit, in modo "algebrico", cioè estendendo il bit di segno del dato (suffisso "a" nel codice mnemonico).

L'indirizzo da cui prelevare il dato può essere specificato come somma fra un registro base e un offset di 16 bit, oppure tramite la somma fra un registro "base" e un registro "indice" (modo indicizzato, indicato da una "x" nel codice mnemonico). Non è possibile usare come registro base il GPR00: esso verrebbe infatti interpretato come la costante 0 anziché come contenuto di un registro. Ciò è utile per realizzare indirizzamenti più semplici (l'offset diventa in questo caso un indirizzamento assoluto), e l'abbondanza di registri disponibili non fa pesare questa caratteristica come una limitazione. In ogni caso, si può richiedere l'"update", cioè la memorizzazione nel registro base (sempre che questo sia diverso da GPR00 e dal registro di destinazione) dell'indirizzo effettivo calcolato dall'istruzione, compito che nella famiglia 68000 era svolto dall'istruzione LEA (Load Effective Address); la cosa viene indicata aggiungendo una "u" al codice mnemonico.

Combinando tutte le possibilità si ottengono ben 23 istruzioni di caricamento distinte, che non è poi difficilissimo decodificare; ad esempio:

```
lhzux r1,r2,r5
```

non è l'invocazione su linea di comando di un nuovo compattatore, ma l'istruzione "Load Halfword and Zero with Update indeXed" che somma i contenuti di r2 e r5 (indexed), pone il risultato in r2 (update), preleva i due byte (halfword) contenuti in memoria all'indirizzo corrispondente alla somma, li estende con 0 (zero) e pone il valore risultante in r1.

Le istruzioni di memorizzazione seguono lo stesso schema, con qualche differenza. L'istruzione base è la Store (*st*), che può essere arricchita con l'indicazione della dimensione del dato (*stb*, *sth*, *stw* e *std*), dell'indicizzazione ("x") e dell'update ("u"), che in questo caso può essere effettuato anche sullo stesso registro sorgente (la scrittura del dato avviene prima dell'update). Naturalmente, è assente l'opzione per l'estensione, così sono presenti soltanto 16 istruzioni Store distinte.

Load e Store di halfword e word possono essere arricchite anche con l'opzione di "byte reversal", indicata dalla sigla "br" nel codice mnemonico. L'effetto è semplice: se il processore è in modo Big-Endian, l'accesso segue le regole del modo Little-Endian e viceversa. Queste istruzioni possono essere preziose quando si fa accesso a strutture dati "standardizzate" secondo la convenzione sbagliata, ma tipicamente introducono una latenza maggiore delle varianti "normali". Per esempio, se r0 contiene 0xaabb, r1 contiene 1000 e r2 contiene 30, l'istruzione:

```
sthbrx r0,r1,r2
```

("STore Halfword Byte-Reverse indeXed") memorizzerà 0xbb alla locazione 1030 e 0xaa alla locazione 1031. Non manca la possibilità di caricare o memorizzare più registri con un'unica operazione, come avveniva con l'istruzione MOVEM della famiglia 68000. Le istruzioni in questione sono la Load Multiple Word *lmw* e la Store Multiple Word *stmw*, che rispettivamente caricano o memorizzano tutti i registri, a partire da quello menzionato nel primo argomento e fino a GPR31, dalla o nell'area di memoria indicata dal secondo argomento. Nel caso di implementazioni a 64 bit, vengono trattati soltanto i 32 bit bassi di ogni registro. L'unico indirizzamento ammesso è quello con registro base e offset, e nel caso del caricamento il registro base non deve essere compreso fra quelli caricati.

Queste istruzioni sono però utilizzabili solo se l'area di memoria interessata è allineata a word; in caso contrario, si può fare ricorso alle istruzioni Load String Word e Store String Word, con codici mnemonici *lsw* e *stsw*. Nell'indirizzamento immediato (*lswi* e *stswi*) l'indirizzo di memoria è specificato dal registro fornito come secondo argomento (senza offset) e il numero di byte da trasferire (da 1 a 32) è fornito nel terzo argomento (il primo è, come sempre, il registro da cui iniziare il trasferimento); nel caso dell'indirizzamento indicizzato (*lswx* e *stswx*) l'indirizzo di memoria è dato dalla somma dei contenuti dei registri forniti come secondo e terzo argomento, e il numero di byte da trasferire (da 0 a 127) è contenuto nel campo di XER di cui abbiamo già parlato.

Un ultimo gruppo di istruzioni si occupa del caricamento e della memorizzazione con sincronizzazione per sistemi multiprocessore, argomento che rinviamo a un futuro appuntamento.

Operazioni aritmetiche e logiche

Com'è facile immaginare, è disponibile una nutrita schiera di istruzioni per effettuare operazioni aritmetiche e logiche fra registri, anche in combinazione fra loro: così, accanto alla innocua *addi* per "ADD Immediate", troviamo veri mostri come *andis.* ("AND Immediate Shifted and Record") o, peggio, *rldimi* ("Rotate Left Doubleword Immediate then Mask Insert and Record") che, con i suoi quattro parametri, ruota a sinistra di un certo numero di bit il contenuto di un registro e inserisce il materiale ruotato in un secondo registro in accordo a una maschera generata in base agli argomenti, ricordandosi poi di registrare in XER (e quindi in CR) i flag corrispondenti al risultato dell'operazione! Per quanto strane, operazioni di questo tipo sono importantissime per implementare algoritmi particolari o per operazioni grafiche, quindi la loro presenza non può che farci piacere.

Altrettanto utili sono le istruzioni della classe Trap (mnemonico base *t*) che permettono di testare la sussistenza di una condizione fra due registri o fra un registro e un valore immediato e di invocare il gestore delle trap di sistema nel caso la condizione sia verificata. Anche per queste istruzioni è possibile ricorrere a mnemonici estesi che codificano la condizione nel nome dell'istruzione, semplificando la scrittura; ad esempio:

```
twgti r2,50
```

causa una trap se il valore di r2, considerato come word, è maggiore di 50. Per finire, alcune istruzioni permettono di accedere a registri speciali: è il caso della *mtspr* (Move To SPecial Register) e della *mfspr* (Move From SPecial Register), che copiano dati da/su uno dei registri speciali (XER, LR o CTR) e di alcune altre per l'accesso a CR con varie modalità.

Floating-Point Processor

L'ultimo processore descritto dall'architettura è il Floating-Point Processor, ovviamente delegato all'esecuzione delle operazioni in virgola mobile. Esso può operare in modo totalmente compatibile con lo standard IEEE (ANSI/IEEE Standard 754-1985, "IEEE Standard for Binary Floating-Point Arithmetic") con un po' d'aiuto da parte del software, oppure in modo non-IEEE, che rimane comunque largamente compatibile salvo che nei casi di errori ed eccezioni di vario tipo (e garantisce prestazioni leggermente migliori).

Il Floating-Point Processor può contare su ben 32 registri a 64 bit (anche nelle implementazioni a 32 bit del PPC) per i dati, indicati con FPR00...FPR31 o f0...f31, e su un registro di stato e controllo a 32 bit, il FPSCR. I registri FPR possono contenere numeri in virgola mobile nei classici formati a precisione singola (32 bit, di cui 8 per l'esponente) o a precisione doppia (64 bit, di cui 11 per l'esponente).

Anche in questo caso troviamo una serie di istruzioni per il caricamento e la memorizzazione di valori in virgola mobile dalla e nella memoria. L'istruzione base per il caricamento è la Load Floating-Point, con codice mnemonico *lf*. Il caricamento può riguardare un dato a precisione singola (indicato da *s*) o doppia (indicato da *d*); l'indirizzo può essere espresso come somma di registro più offset, oppure indicizzato, ovvero espresso come somma di due registri (il codice mnemonico in questo caso è suffissato da *x*); in ogni caso i registri usati per l'indirizzamento devono essere dei GPR, mentre la sorgente o destinazione del dato sarà ovviamente un FPR. E' possibile chiedere l'operazione di Update, indicata con *u*, che scrive nel GPR usato come base l'indirizzo effettivo calcolato dall'operazione.

Le istruzioni di Store Floating-Point, che hanno mnemonico base *sf*, presentano le stesse opzioni; in totale abbiamo a disposizione 8 istruzioni di load e 8 di store.
Allo spostamento di dati fra registri FPR sono invece dedicate le istruzioni della serie Floating Move Register che, contemporaneamente allo spostamento, possono effettuare operazioni sul segno del dato: abbiamo così le quattro possibilità *fmr*, *fneg*, *fabs* e *fnabs* che, rispettivamente, copiano nel FPR fornito come primo argomento il valore contenuto nel secondo, il suo negato, il suo valore assoluto o il suo valore assoluto negativo; per ciascuna di esse, esiste anche la variante "and Record" che aggiorna il CR, indicata dal "." finale.

Non ci dilungheremo sulle operazioni più propriamente aritmetiche: addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni, troncamenti, arrotondamenti e conversioni in tutte le salse. Merita invece un accenno l'istruzione *fmadd* (Floating-Point Multiply-Add) che, in una sola operazione, moltiplica fra di loro il secondo e terzo argomento, somma il quarto e pone il risultato nel primo: operazione preziosissima in molti algoritmi matriciali e di elaborazione del segnale, tanto da essere una di quelle caratteristiche delle architetture DSP.

Un piccolo gruppo di istruzioni è dichiarato "opzionale", ovvero la sua implementazione non è richiesta a tutti i componenti della linea PowerPC; tale gruppo comprende, fra le altre, le istruzioni *fsqrt*, fres e *frsqrte* che forniscono, rispettivamente, la radice quadrata, il reciproco e una stima del reciproco della radice quadrata dell'argomento.

Opzionale è anche l'istruzione *fsel*, che implementa una sorta di assegnamento condizionale: essa infatti assegna al registro FPR citato come primo argomento il valore del terzo argomento, se il secondo è maggiore o uguale a 0.0, oppure quello del quarto, in caso contrario. A costo di ripeterci, ricorderemo che lo scopo di queste istruzioni è quello di effettuare il minor numero di salti possibile all'interno di una routine. Ad esempio, il frammento di codice ad alto livello:

```
if (a>=b)
   x=y;
else
   x=z;
```

potrebbe essere compilato così su un processore della famiglia 68000 (con FPU):

```
   FCMP.X   FPb,FPa

   FBOLT.W  r
   FMOVE.D  Fy,Fx
   BRA.W    s
r: FMOVE.D  Fz,Fx
s: ...
```

in cui, come si può vedere, in ogni caso viene effettuato almeno un salto; con l'uso di —fsel—, però, la stessa routine può essere codificata su un PowerPC in questo modo:

```
fsub  ft,fa,fb
fsel  fx,ft,fy,fz
```

veloce, compatto, e soprattutto senza salti!

Time Base Facility

L'esiguo spazio disponibile ci concede soltanto poche righe per parlare degli ultimi due registri visibili in modo utente, quelli relativi alla Time Base Facility. I due registri TBU e TBL, che possono anche essere visti come un'unico registro a 64 bit denominato TB, implementano un contatore che viene incrementato con una certa frequenza (su cui le specifiche architetturali non fanno assunzioni, ma che verosimilmente sarà un sottomultiplo della frequenza di clock del processore) indipendentemente dalle operazioni in corso: si tratta dunque di un vero timer "on board", con l'unica importante differenza che non viene generato alcun tipo di interruzione programmabile (quindi rimane la necessità di logica esterna per implementare, per esempio, il multitasking *preemptive*). La dimensione del contatore è generosa: supponendo che esso venga incrementato con 1/16 della frequenza di clock di 200 MHz, i 64 bit di TB sarebbero sufficienti per circa 46.750 anni! Per leggere il TB si può usare l'istruzione *mftb* (Move From Time Base), che dispone di varianti adatte alle implementazioni a 64 bit (la lettura avviene *in un unica operazione*) e a 32 bit (sono necessarie due istruzioni distinte).

Conclusioni

Da questa prima veloce (ma corposa) introduzione sono rimasti esclusi aspetti molto interessanti dell'architettura PowerPC, come la predizione dei salti, la gestione della MMU e delle cache, il meccanismo delle interruzioni, le problematiche di sincronizzazione e l'effetto dell'allineamento e delle "preferred form" delle istruzioni sulla velocità d'esecuzione. I lettori più curiosi non disperino: Transaction ritornerà su questi argomenti in futuro, seguendo come sempre l'evoluzione di Amiga e dei suoi utenti. ▲

HTML

Le tabelle (parte V)

Giuseppe Ghibò

Le specifiche delle tabelle sono state inizialmente definite all'interno di una RFC provvisoria, la 1942, datata maggio 1996. HTML 3.2 ne include solo un sottoinsieme (per esempio non è possibile specificare il carattere per l'allineamento sul punto decimale, ecc.). Il sottoinsieme in realtà comprende molte caratteristiche già in uso come "estensioni" nei browser più diffusi ed è comunque sufficiente a ottenere formattazioni interessanti e graficamente accattivanti. Gli elementi che non hanno trovato posto in HTML 3.2 sono stati riproposti nella bozza di HTML 4.0.

L'avvento delle tabelle ha altresì consentito un notevole miglioramento della formattazione della pagina, laddove certi effetti erano possibili solo ricorrendo all'uso di pesante grafica bitmap.

Il tag TABLE

Come di consueto iniziamo subito con un esempio; l'elemento che consente di definire una tabella è TABLE e prevede un tag di apertura <TABLE> e uno di chiusura </TABLE>. Prendiamo in considerazione il listato 1 il cui risultato è mostrato in figura 1. Osserviamo immediatamente che si tratta di una semplice tabella contenente due righe e due colonne.

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>HTML V: esempio 1</TITLE>
</HEAD>
</BODY>
<TABLE BORDER>
<TR>
<TD>uno</TD>
<TD>due</TD>
</TR>
<TR>
<TD>tre</TD>
<TD>quattro</TD>
</TR>
</TABLE>
</BODY>
</HTML>
```

Listato 1.

Figura 1.

Il tag TR

Analizziamo il listato: l'elemento TR (acronimo di *Table Row*) definisce una riga all'interno della tabella. E' costituito dai tag di apertura <TR> e di chiusura </TR>. Quest'ultimo è facoltativo, in quanto può essere ricavato dal contesto: una riga di tabella terminerà all'inizio della successiva, ovvero in presenza di un nuovo tag di apertura <TR>. Tutto ciò è analogo a quanto visto nelle puntate precedenti nell'ambito dell'elemento *paragrafo* P.

Il tag TD

All'interno di ciascuna riga le singole *caselle* (o celle) sono create utilizzando l'elemento TD (acronimo di *Table Data*) coi suoi tag di apertura <TD> e di chiusura </TD>. Il contenuto di una casella può essere qualunque: testo, immagine e perfino un'altra tabella.

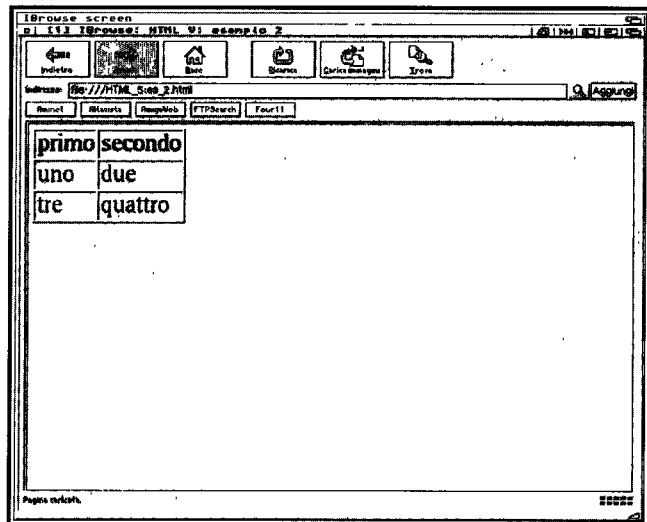
Il tag TH

Oltre all'elemento TD, in HTML esiste anche un altro elemento per definire le caselle di una tabella. Si tratta dell'elemento TH (*Table Header*). E' sostanzialmente simile all'elemento TD, salvo che lo si deve utilizzare per definire l'intestazione di una colonna; per questa ragione le caselle definite tramite quest'elemento sono composte in un font differente (generalmente in neretto), come si evince dal listato 2 che appare in figura 2.

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>HTML V: esempio 2</TITLE>
<HEAD>
<BODY>
<TABLE BORDER>
<TR>
<TH>primo</TH>
<TH>secondo</TH>
</TR>
<TR>
<TD>uno</TD> <TD>due</TD>
</TR>
<TR>
<TD>tre</TD>
<TD>quattro</TD>
</TR>
</TABLE>
</BODY>
</HTML>
```

Listato 2.

Ricordiamo che anche per gli elementi TD e TH i tag di chiusura </TD> e </TH> sono facoltativi. Il tag </TABLE> è invece obbligatorio.

Figura 2.

Di default le dimensioni di una tabella sono determinate dal materiale contenuto. Per quanto riguarda le dimensioni delle singole caselle, nell'ambito di una riga tutte le caselle avranno l'altezza della casella più alta; analogamente, in una colonna, tutte le caselle avranno larghezza pari a quella della casella più larga. Questo si può vedere nelle figure 1 e 2. In figura 1, infatti, la larghezza della seconda colonna corrisponde a quella della casella contenente la parola "quattro", mentre nella figura 2 la larghezza della seconda colonna corrisponde alla larghezza della casella contenente la parola "secondo".

L'attributo BORDER

Nei due esempi esaminati abbiamo utilizzato l'attributo BORDER all'interno del tag <TABLE>. Quest'attributo consente di specificare le dimensioni del bordo esterno disegnato intorno alla tabella. Per esempio, con BORDER=4 specificheremo un bordo di 4 pixel. Se l'attributo BORDER non contiene alcun argomento, le dimensioni del bordo saranno quelle di default stabilite dal browser. Se, invece, quest'attributo ha argomento nullo (BORDER=0) o è assente, allora intorno alla tabella non sarà disegnato alcun bordo, né altri elementi di separazione saranno tracciati intorno alle singole caselle. Ciò può risultare utile quando si desidera ottenere una pagina con una formattazione particolare per la quale i bordi intorno alla tabella potrebbero apparire antiestetici.

Gli attributi WIDTH e HEIGHT

All'interno dei tag <TD> e <TH> è inoltre possibile includere degli attributi che permettono un maggiore controllo sulle caselle. Per esempio, con gli attributi WIDTH e HEIGHT possiamo "suggerire" la dimensione di una casella. Abbiamo esplicitamente enfatizzato la parola "suggerire", perché le dimensioni specificate rimarranno valide solo se non entreranno in conflitto con quelle della casella determinate dalla riga o dalla colonna cui appartiene. Con l'esempio del listato 3 si può chiarire quest'aspetto.

```
<CAPTION>Tabella 1</CAPTION>
<TR>
<TD WIDTH=5>cas. A</TD>
<TD>casella B</TD>
</TR>
<TR>
<TD>casella C</TD>
<TD>casella D</TD>
</TR>
</TABLE>
</CENTER>
</BODY>
</HTML>
```

Listato 3.

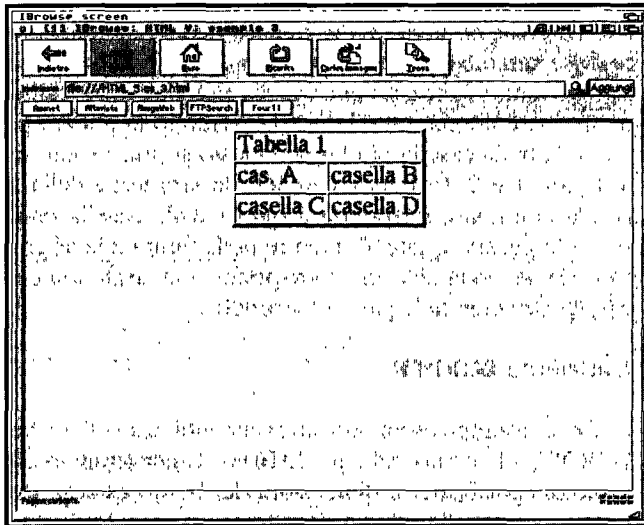



Figura 3.

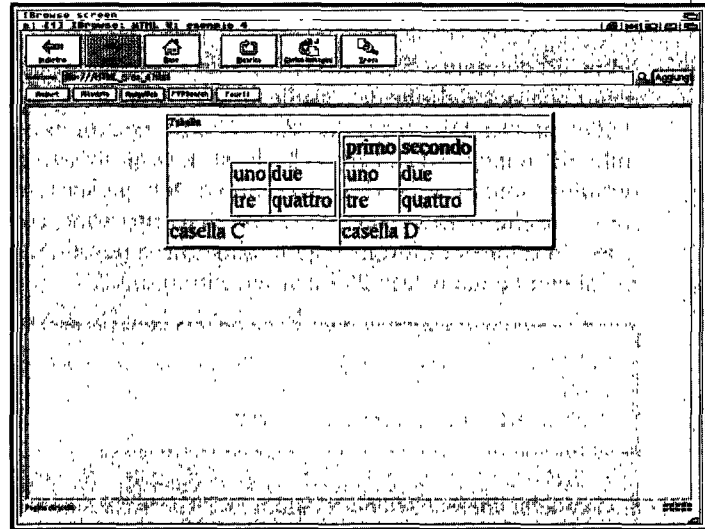
Figura 4.

In figura 3, benché la larghezza della prima casella in alto a sinistra sia stata fissata in 5 pixel (tag <TD WIDTH=5>), la larghezza effettiva è la stessa della casella sottostante, cioè di quella contenente la parola "casella C".

Il tag CAPTION

Nell'ultimo esempio abbiamo introdotto l'elemento CAPTION, costituito dai tag <CAPTION> e </CAPTION>; quest'elemento permette di introdurre il titolo di una tabella.

Metatabelle

Nel prossimo esempio vedremo come sia possibile includere una tabella all'interno di un'altra tabella. L'operazione, già accennata in precedenza, è assai semplice da realizzare: basta creare le tabelle separatamente, "ritagliare" dalla tabella "sorgente" il codice compreso fra <TABLE> e </TABLE> (estremi inclusi) e "incollare" quel codice fra una coppia di <TD>... </TD> all'interno della tabella "destinazione". E' quello che avviene nell'esempio del listato 4 che appare in figura 4, in cui abbiamo racchiuso le tabelle dei listati 1 e 2 all'interno di una casella della tabella del listato 3.

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>HTML V: esempio 4
</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<CENTER>
<!Tabella principale>
<TABLE BORDER=3 WIDTH=400>
<CAPTION>Tabella</CAPTION>
<TR>
<TD ALIGN=RIGHT
VALIGN=BOTTOM>
<!Tabella di es_1.html>
<TABLE BORDER>
<TR>
<TD>uno</TD>
<TD>due</TD>
</TR>
<TR>
<TD>tre</TD>
<TD>quattro</TD>
</TR>
</TABLE>
</TD>
<TD>
<!Tabella di es_2.html>
<TABLE BORDER>
<TR>
<TH>primo</TH>
<TH>secondo</TH>
</TR>
<TR>
<TD>uno</TD><TD>due</TD>
</TR>
<TR>
<TD>tre</TD>
<TD>quattro</TD>
</TR>
</TABLE>
</TD>
</TR>
<TR>
<TD>casella C</TD>
<TD>casella D</TD>
</TR>
</TABLE>
</CENTER>
</BODY>
</HTML>
```

Listato 4.

Ancora WIDTH

Nel listato compaiono anche alcuni nuovi attributi in posizioni "strategiche". Nelle riga dopo il commento <!*Tabella principale*> abbiamo utilizzato l'attributo WIDTH. Quest'attributo permette di stabilire a priori la larghezza (in questo caso in pixel) della tabella, a prescindere dal contenuto, purché il valore indicato non sia comunque minore della larghezza minima determinata dal contenuto stesso.

Si tenga presente che, com'è consuetudine per le grandezze HTML, l'attributo WIDTH ammette in questo caso anche grandezze percentuali, relative alla larghezza della finestra del browser (per esempio potevamo specificare WIDTH= "50%", WIDTH=" 80%" e così via).

Notare che l'HTML 3.2 non contempla la possibilità di specificare l'altezza della tabella tramite l'attributo HEIGHT all'interno del tag <TABLE> (è invece ammesso quell'attributo all'interno di <TD> e <TH>), anche se in alcuni browser questo è possibile.

ALIGN e VALIGN

Proseguendo con i nuovi attributi, incontriamo ALIGN=RIGHT e VALIGN=BOTTOM all'interno

(segue a pag 50)

Localizzazione

La Locale.library: concetto, funzionamento e uso (parte III)

Georg Campana

Con quanto detto nella prima parte sarebbe già possibile usare la locale.library, ma non abbiamo ancora trattato il formato dei file.catalog, che è fondamentale, visto che è la parte del sistema che verrà poi prodotta in più versioni.

Ebbene, i file catalog non sono dei semplici file ASCII contenenti una serie di stringhe: sono invece dei file in formato IFF per i quali è stato registrato un apposito CHUNK IFF. Come produrre questo file IFF?

Nel kit per gli sviluppatori Amiga compare una utility chiamata "CatComp" che permette, partendo da due file ASCII, di creare un file catalog pronto all'uso.

Esistono inoltre alcuni programmi PD che fanno il lavoro di CatComp (spesso meglio) mettendo a disposizione dell'utente un'amichevole interfaccia grafica (a differenza di CatComp, che è un comando CLI).

Uno dei più noti è "CatEdit" di Rafael D'Halleweyn che potete trovare su Aminet (dev/misc). CatEdit permette sia di modificare un file catalog esistente sia di crearne uno nuovo leggendo un file di descrizione. Inoltre può, una volta caricato un file catalog, riprodurre sia un file di descrizione (.cd) che uno di traslazione (.ct).

Abbiamo parlato di file di descrizione e di traslazione e sarebbe bene darne una breve spiegazione. Innanzi tutto questi sono file nati con e per l'utility CatComp, che li utilizza per generare i file catalog. CatComp usa questi due file anche per generare opzionalmente degli header in linguaggio C o in Assembly oppure per generare dei moduli oggetto da linkare direttamente con un programma. Non bisogna meravigliarsi, quindi, se è necessario specificare nei file .cd o .ct dati che sembrano inutili ai fini della produzione del file catalog.

Entrambi i tipi di file sono in formato ASCII e appaiono molto simili tra di loro per quanto riguarda la sintassi. I file .cd detti anche "catalog description" hanno la funzione di informare il programma producente (quindi CatComp, CatEdit o altro) della successione, numerazione, lunghezza, ecc. delle stringhe, mentre i file .ct detti anche "catalog translation" contengono al loro interno la traduzione vera e propria della stringa più altre informazioni come la versione, la revisione, il nome della lingua, ecc.

Ecco la sintassi dei file .cd (description):

```
{# comando}
{; linea di commento}
<nome > ([Nr. ID ] / [lung.min.] / [lung.max.])
[string]
```

Consigliamo comunque di scrivere sempre anche il file .ct che, tra l'altro, permette di inserire anche il numero di versione del catalog.

Programmare con la locale

Viste e analizzate tutte le componenti possiamo finalmente dedicarci alla programmazione vera e propria. Ricordiamo che è consigliabile l'uso di un file header che associ il nome di ogni stringa al suo relativo numero d'identificazione sempre che non si disponga di CatComp che genera questi file automaticamente. Per il catalog di esempio precedente, questo file avrebbe il seguente contenuto:

```
#define MSG_SALUTO    1
#define MSG_TITOLO    3
#define MSG_LO_SO_GAD 5
```

Ecco dunque tutti i passi necessari per implementare la localizzazione di un nostro programma: aprire la locale.library, aprire la struttura Locale (solo se serve per eventuali convenzioni notazionali), aprire il Catalog desiderato e sostituire ogni stringa con quella resituita dalla funzione GetCatalogStr( ). Per esempio:

```
printf("Hello Boys etc.");
```

dovrà diventare:

```
printf(GetCatalogStr(catalog,MSG_SALUTO,
                     "Hello Boys etc."));
```

Alla fine richiudere tutto in successione inversa.

Questo schema ha però un piccolo difetto: non permette l'esecuzione di programmi su sistemi operativi sprovvisti di sistema di localizzazione (2.0).

Per fare in modo che i programmi girino anche in assenza della locale.library si fa uso di un piccolo stratagemma: si costruisce una piccola funzione che sostituisce la GetCatalogStr( ), ma che chiama quest'ultima se è stata aperta con successo la libreria e il relativo catalog.

A questo scopo si può dichiarare una struttura da passare alla nostra funzione chiamata LocaleInfo che contiene al suo interno un puntatore alla libreria Locale e un puntatore al Catalog aperto, in questo modo verrà usata GetCatalogStr( ) solo se la Locale è stata aperta con successo. Ecco il codice in C corrispondente:

```
struct LocaleInfo
{
   APTR li_LocaleBase;
   /* Va assegnato a LocaleBase */
   APTR li_Catalog;
   /* Va assegnato a Catalog */
};

STRPTR GetString(struct LocaleInfo *li,LONG
stringid,        STRPTR strinterna)
{
   if(li->li_LocaleBase)
       return(GetCatalogStr(li>li_Catalog,stringid,
       strinterna));
   return(strinterna);
}
```

In questo modo la sostituzione precedente diventerà:

```
printf(GetString(LocaleInfo,MSG_SALUTO,
                     "Hello Boys etc"));
```

Nel listato 1, apparso sul numero 93, compare un piccolo programma d'esempio che fa uso del catalog di prova citato; il quale dovrà essere inserito nella directory Locale:catalogs/italiano/, oppure in una directory catalogs/italiano/ creata nella directory del programma.

Per finire, ricordiamo che molte delle funzioni delle locale.library sono accessibili anche mediante ARexx, cosa che consente di localizzare anche questi programmi. ▲

(segue da pag. 48)

HTML

del tag <TD> posto immediatamente a ridosso del commento <!*Tabella di es_1.html*>. Questi due attributi permettono di stabilire l'allineamento del materiale contenuto in una casella. Con ALIGN si specifica l'allineamento orizzontale, con VALIGN, ovviamente, quello verticale. Gli argomenti ammessi per l'attributo ALIGN sono LEFT, RIGHT e CENTER, per ottenere rispettivamente l'allineamento a sinistra, a destra e centrato orizzontalmente, mentre per l'attributo VALIGN sono ammessi TOP, BOTTOM e MIDDLE, per ottenere rispettivamente l'allineamento in alto, in basso e centrato verticalmente. Nel listato 4 l'effetto di ALIGN=RIGHT e VALIGN=BOTTOM è dunque quello di allineare in basso a destra la sottotabella contenuta all'interno della prima casella della tabella principale. Ricordiamo inoltre che in assenza di ALIGN e VALIGN il contenuto di una casella è allineato orizzontalmente a sinistra e centrato verticalmente, salvo che altri attributi di allineamento non siano esplicitamente indicati in <TR>, come vedremo nella prossima puntata. ▲

SCANQUIX 3.8 ED EPSON GT-8500

E.C. Klamm

A tutto scanner

Il rallentamento dello sviluppo di Amiga, causato dalle note vicende della casa madre e dalla mancanza di supporto da parte delle grandi case produttrici di periferiche, ha costretto nel tempo gli utenti a ricorrere a prodotti di terze parti per sfruttare al meglio stampanti e scanner. Questo ha comunque consentito lo sviluppo di pacchetti di elevatissima fattura, primi fra tutti TurboPrint e Studio per le stampanti. Nel campo degli scanner si viaggiava con programmi PD e le interfacce custom di programmi come l'antico AdPro e il potente ImageFX. Ora ScanQuix, della tedesca RBM, apre una nuova tendenza, analoga a quella stabilita da TurboPrint e Studio per le stampanti: un prodotto di alta qualità ed efficienza, capace di supportare vari modelli di scanner di marche diverse e dotato anche di moduli di interfaccia per i maggiori programmi grafici Amiga: da Personal Paint a DeluxePaint V, da ImageFX a AdPro, da ArtEffect a Photogenics, per finire con PageStream. ScanQuix si propone come uno standard, composto, a imitazione del printer device, da uno scanner.device e da una serie di driver per vari modelli di scanner. Il pacchetto può essere comprato da solo con un driver per un'unica famiglia di scanner di propria scelta oppure in bundle con lo scanner Epson GT-8500: in quest'ultimo caso viene fornito il driver per la famiglia di scanner Epson.

Installazione e manuale

L'installazione, che richiede il Kickstart 3.0, avviene in maniera del tutto automatica mediante l'Installer di sistema e richiede poco spazio su disco. L'interfaccia del programma e dell'Installer è stata tradotta in italiano, come pure il manuale illustrato in bianco e nero composto da una quarantina di pagine.

La documentazione, non sempre adeguata, contiene un'introduzione rapida, che consente di cominciare a usare lo scanner, quindi una parte di riferimento che spiega tutti i dettagli dell'interfaccia e dei programmi di contorno. Seguono dettagli sull'uso dei moduli per i programmi esterni come ImageFX e alcuni consigli sull'uso degli scanner SCSI. Per i particolari, relativi alle funzioni dei singoli modelli supportate da ScanQuix, si dovrà far riferimento anche al manuale dello scanner.

Sul sito internet di RBM (www.rbm.de) si possono trovare upgrade dei vari programmi e driver che compongono il pacchetto. Utili informazioni si trovano anche sulla nuova home page del distributore italiano (www.fractalminds.it).

Il contenuto del pacchetto e un momento della procedura di installazione.

Configurazione

Una volta installato il programma, si dovrà procedere alla configurazione mediante il programma ScannerPrefs. Qui andrà scelto fra i driver disponibili quello adatto al proprio scanner. Si potrà utilizzare anche più di un driver, se si dispone di due o più scanner collegati al computer.

Gli scanner supportati sono gli Epson (GT-4000, GT-5000, GT-6000, GT-6500, GT-8000, GT-8500, GT-9000, GT-9500), via porta seriale, parallela o SCSI, i Mustek Paragon SCSI (600, 600 SP, 600 II SP, 800 SP, 800 II SP, 1200, 1200 SP), gli Artec ViewStation SCSI (A6000C a tre passate, A6000C Plus a singola passata, AT-3) e gli ScanJet HP SCSI (2C, 2CX, 3C, 4C, 4P, 5P).

Per ogni driver si dovrà poi procedere alla configurazione hardware scegliendo la porta a cui è collegato fisi-

ScanPrefs.

Qui si impostano i particolari relativi al singolo driver. In questo caso si tratta del driver Epson.

camente lo scanner (seriale, parallela, SCSI e numero di ID) Nel caso della porta parallela si dovrà anche scegliere il tipo di cavo (AdPro o ScanQuix) e per quella seriale il device e l'unità Fractal Minds fornisce, su richiesta, il cavo AdPro
Se si installano più scanner, si dovrà anche scegliere lo scanner preferito, che sarà quello usato di default

La finestra principale: abbiamo caricato un'immagine e poi l'abbiamo duplicata applicandovi una funzione di elaborazione.

ScanQuix

A questo punto si potrà lanciare ScanQuix L'interfaccia, dal feedback immediato già su un 3000, segue le specifiche della Style Guide e quindi presenta abbreviazioni da tastiera, comodi requester per tutte le operazioni, una elevata configurabilità I gadget ciclici sono sostituiti da comodi menu popup Il programma ricorda le impostazioni dell'utente (per esempio la directory selezionata per il salvataggio) e sfrutta, quando possibile, il multitasking interno (per esempio è possibile avviare la visualizzazione di un'immagine mentre questa viene salvata su disco o stampata, oppure scansire una nuova immagine mentre la precedente viene salvata su disco) La finestra del programma si può aprire sul Workbench o su uno schermo custom, anche CyberGraphX o Picasso a 24 bit, con font scelto dall'utente Noi l'abbiamo testato con schermi Picasso senza alcun problema

Un plauso dunque agli autori ecco un'interfaccia in cui si ha veramente l'impressione che il computer sia al nostro servizio e non viceversa (come accade con il 100% dei programmi per altre blasonatissime piattaforme)
Una volta aperto il programma, ci si trova di fronte a un'interfaccia grafica che permette di scegliere lo scanner da usare (nel caso se ne possieda più d'uno) e di caricare un'immagine da scanner o da file (IFF o JPEG)
Le immagini caricate vengono mostrate in una lista è possibile selezionarle, duplicarle e compiere su di esse alcune elaborazioni che consistono nella rotazione a passi di 90 o 180 gradi e nel mirror verticale o orizzontale E' possibile

La finestra riporta informazioni molto utili.

Scanner Epson GT-8500

Lo scanner Epson GT-8500 appartiene alla nota famiglia di scanner Epson che si è sempre contraddistinta per l'elevato livello di qualità e affidabilità a fronte di prezzi non proprio economici.
Lo scanner è di tipo piano in formato A4. Le dimensioni sono generose: 133 mm di altezza, 332 di lunghezza e 575 mm di profondità, per un peso di 8 kg; l'assorbimento è di 45 W; il coperchio sotto cui si pone l'originale si può sollevare di qualche centimetro per far posto a documenti di un certo spessore, oppure rimuovere del tutto. L'area di scansione massima è di 216x297 mm. Opera a una risoluzione ottica massima di 400 dpi, ma è in grado di inviare in uscita dati fino a 1600 dpi interpolati. Può scansire in bianco e nero, 16 o 256 toni di grigio, 16, 256 o 16 milioni di colori (acquisiti otticamente a 30 bit).
E' dotato di interfaccia SCSI con due connettori tipo Centronics a 50 poli, terminatori incorporati escludibili, selettore numero di ID (0-7). E' dotato anche di interfaccia parallela con connettore Centronics. Separatamente sono disponibili un alimentatore automatico di fogli singoli e un adattatore per diapositive.
L'esemplare fornito per la prova era dotato di CD-ROM con software per Windows e Macintosh e manuale sfortunatamente in tedesco. Il manuale, come ci pare tradizione Epson, non è dei più tecnici, chiari e precisi, ma contiene quel che basta per l'uso. D'altra parte l'installazione su Amiga è semplicissima. Nel nostro caso, collegato alla porta passante di un lettore ZIP SCSI esterno, connesso a sua volta al 3000, ha funzionato senza alcun problema al primo colpo, una volta impostati correttamente i terminatori e l'ID SCSI, operazioni peraltro semplicissime, grazie ai comodi comandi posti sul retro dello scanner.
Lo scanner dispone di un pulsante di accensione sul frontale e di uno di reset.
Tre spie indicano lo stato dello scanner (acceso, pronto, errore) ed eventuali problemi hardware. La fase di inizializzazione è rapidissima: pochi secondi bastano per trovare lo scanner pronto all'uso.
Lo scanner può operare anche a colori in una o tre passate (una per ogni colore) e dispone di due velocità di scansione, di regolazione della luminosità a sette livelli e del contrasto a cinque.
Ha tre modi di diffusione d'errore per i Mezzi Toni e quattro retini; inoltre contempla la possibilità di downlodare due retini utente.
Dispone di funzioni incorporate per il mi-

anche visualizzare alcune informazioni dimensioni in pixel e centimetri o pollici, risoluzione in dpi, memoria occupata e sorgente (file o scanner), si può poi visualizzare un'anteprima dell'immagine in una finestra (senza zoom) o l'immagine originale su uno schermo autonomo scelto dall'utente anche a 24 bit Se il programma è aperto su uno schermo a 24 bit, già l'anteprima sarà visualizzata (molto più velocemente) a 24 bit La gestione della memoria appare ottima l'anteprima non richiede ulteriore memoria oltre a quella già allocata dal file
Si può salvare l'immagine in formato IFF con il numero di colori scelti dall'utente (i colori vengono ridotti automaticamente) o con quelli originari, si può salvare anche in formato JPEG stabilendo la qualità Le operazioni di Load e Save sono abbastanza rapide, ma la riduzione dei colori rallenta molto le operazioni Non sono supportati i Datatypes

L'immagine si può salvare in IFF o JPEG.

Le opzioni per la stampa.

L'ultima operazione che si può effettuare da questa finestra è la stampa viene supportata quella a 24 bit mediante TurboPrint, riconosciuto automaticamente, e anche mediante Studio II, selezionando l'apposito gadget e usando un file temporaneo su disco. Con il gadget Preferenze si può chiamare un programma di configurazione della stampante di propria scelta, per esempio quello di TurboPrint
Con i driver di sistema, ricordiamo, la stampa avviene a 4096 colori al massimo Ricordiamo anche che Studio II è l'unico programma per Amiga che permette di confrontare e di correggere i colori che appaiono a video e in stampa mediante uno scanner (Amiga Magazine 67)
Le caratteristiche citate configurano la finestra principale di ScanQuix come un mini-programma di visualizzazione, elaborazione, conversione e stampa delle immagini le funzioni disponibili sono poche, ma spesso bastano alla prima gestione delle immagini scansite e rendono inutile il ricorso a ingombranti pacchetti di grafica a 24 bit
Il gadget Scansione fa accedere (in multitasking) a una seconda finestra da cui pilotare lo scanner I controlli disponibili dipendono dal tipo di scanner noi descriveremo quelli offerti dal driver Epson con lo scanner GT-8500

Scansione

La finestra di gestione della scansione è piuttosto complessa, ma ben studiata e comoda da usare
La prima operazione da compiere, nel caso di uno scanner piano, è l'acquisizione di un'anteprima dell'intera pagina, che verrà mostrata in una finestra separata (anche a 24 bit se lo schermo lo permette). L'anteprima può essere in bianco e nero o a colori (se lo scanner è a una sola passata, come l'Epson GT-8500) e di essa si possono determinare i dpi (25, 50 o 75) A 25 dpi l'anteprima richiede 11 s in bianco e nero e 27 a colori Il programma può tenere in memoria la pagina di anteprima, anche dopo che è stata effettuata una scansione, e questo accelera il lavo-

La finestra principale di ScanQuix, quella per la configurazione della scansione e quelle di anteprima.

glioramento dei testi (TET) e per la correzione del colore secondo tre configurazioni di preset adatte a stampante termica, a impatto o a getto di inchiostro.
La correzione gamma prevede due configurazioni di preset adatte a monitor, tre adatte alle stampanti e la possibilità di definirne una utente.
Nelle prove l'Epson GT-8500 in combinazione con lo ScanQuix si è dimostrato estremamente affidabile e sufficientemente veloce. Solo in qualche caso, dopo un reset di Amiga, è stato necessario spegnere e riaccendere lo scanner per ristabilire la connessione.
Per avere dei punti di riferimento nel giudicare lo scanner, il modello superiore di Epson (GT-9500) offre 600 dpi ottici e 4800 interpolati, colori a 30 bit (acquisiti a 36), una velocità teorica di scansione per linea più che doppia. Una delle ultime novità di Epson è invece il modello GT-5500 che, nonostante il nome, offre una risoluzione ottica di 400x800 dpi e una interpolata di 3200 dpi, una nuova funzione di gestione della soglia per acquisizioni Line Art e una velocità superiore al GT-8500.

Epson GT-8500

Epson

Fractal Minds di Marco Kohler, via Principe Eugenio 23, 00185 Roma, tel 0335-8217341, tel /fax 06-4457035, info@fractalminds it, technet@fractalminds it, www fractalminds it

L 1 290 000, in bundle con ScanQuix
L 1 390 000

Quasi ottimo

Interfaccia SCSI

Configurabilità, velocità di esercizio, risoluzioni

Dimensioni eccessive, velocità di scansione non ai vertici della categoria, manuale in tedesco

A3000

ro, quando si devono scansire diverse parti della stessa immagine.
Sulla finestra di anteprima, che può essere ridimensionata dall'utente, compare una cornice (configurabile) che permette di scegliere con il mouse l'area da scansire. Si può anche visualizzare solo l'area prescelta (zoom) e ripeterne la scansione, che apparirà quindi molto più definita. Anche in questo caso il feedback del programma è notevole: chiudendo la finestra mentre è in corso l'acquisizione, questa viene subito interrotta, se poi la si riapre, la scansione ricomincerà dal punto in cui è stata interrotta.
Il risultato dei parametri che influenzano l'immagine appare anche nell'anteprima, e questo è merito dello scanner, se si cambia uno di questi parametri mentre è in corso l'acquisizione dell'anteprima, si può ricominciare immediatamente la scansione senza attenderne la fine, nel caso delle preferenze relative all'anteprima (dpi, colori), la scansione si interrompe e riprende automaticamente quando si cambiano i valori.

Qui si impostano i rapporti tra dpi verticali e orizzontali.

Una serie di gadget permette di configurare anche manualmente l'area scegliendo risoluzione (dpi a passi di 1 a partire da 25 con il GT-8500, anche se Epson dichiara 50), bordi e dimensioni in pixel, centimetri o pollici. Le combinazioni possibili sono infinite, per esempio, si può tenere fisso il numero di pixel e modificare la grandezza in centimetri dell'immagine da scansire: i dpi verranno modificati di conseguenza. La risoluzione è indipendente per larghezza e altezza e si può, per esempio, scansire un'immagine a 100x200 dpi (gli scanner Paragon non lo permettono). Un'apposita finestra consente di utilizzare una formula con due costanti del tipo $y=ax+b$ (o $x=ay+b$) per stabilire il rapporto tra dpi verticali e orizzontali. Con lo scanner in prova si può arrivare a una risoluzione massima di 1600x1600 dpi interpolati (che creano un'immagine A4, a 24 bit, di oltre 700 Mb).
Sempre con lo scanner Epson GT-8500 sono disponili i seguenti modi di scansione: Testo e Mezzi Toni entrambi in bianco e nero, e poi 16 o 256 Toni di Grigio, e 4096 Colori o 16 milioni. E' possibile attivare la scansione veloce per ogni singolo modo, filtrare uno o più colori quando si opera in toni di grigio o in bianco e nero, acquisire il negativo dell'immagine, usare la passata singola, pilotare l'adattatore per diapositive (se presente), attivare la funzione TET degli scanner Epson per migliorare l'acquisizione dei testi (in modo Testo). Per i Mezzi Toni sono disponibili 3 modi di diffusione d'errore (A, B e C) e 4 retini.
Si tratta in ogni caso di funzioni gestite direttamente dallo scanner e quindi altri scanner potranno disporre di opzioni diverse, come l'effetto mirror degli ScanJet.
E' possibile modificare l'aspetto dell'immagine scegliendo fra 7 livelli di luminosità e 5 di contrasto, procedere alla correzione

La finestra per la creazione di una configurazione personalizzata per la correzione dei colori.

gamma, scegliendo valori predefiniti, oppure mediante un'apposita finestra che consente un grande livello di regolazione della curva. Allo stesso modo si può poi procedere alla correzione dei colori scegliendo una delle configurazioni di default (per stampante ad aghi, termica o a getto di inchiostro) oppure una configurazione personalizzata mediante una finestra che imposta ogni singola componente colore. Va notato che Epson non documenta a proposito dello scanner GT-8500 (a differenza del GT-9500) la possibilità di usare una tabella di correzione dei colori scelta dall'utente. Si vede che ScanQuix riesce ad arrivare laddove Epson fallisce!
Infine, in ogni momento viene indicata a video la quantità di memoria necessaria a scansire l'immagine.
Come si può notare leggendo il box sullo scanner Epson GT-8500, tutte o quasi le funzioni presenti vengono supportate dal driver: manca solo la possibilità di downlodare i retini creati dall'utente e quella di scansire un'immagine a 16 o 256 colori (ma in più c'è la correzione dei colori definita dall'utente). La mancanza di un modo di acquisizione a colori limitati si fa sentire, soprattutto nei sistemi con quantità limitate di memoria, tuttavia i 4096 colori sono sicuramente ben integrati nell'ambiente Amiga.
Una volta impostati tutti i valori, si darà il via alla scansione mediante l'apposito gadget, al termine dell'operazione si farà ritorno alla finestra iniziale.
Con lo scanner Epson GT-8500 e un 3000 standard, i tempi di acquisizione per una pagina A4 in modo "non veloce" sono piuttosto rapidi: in modo Testo (bianco e nero) 18 s a 100 dpi, 33 s a 200 dpi, 45 s a 300 dpi, a 256 Toni di Grigio, 25 s a 100 dpi, a 24 bit 80 s a 100 dpi. In "modo veloce" ci sono voluti: a 256 Toni di Grigio 20 s a 100 dpi, a 24 bit 58 s sempre a 100 dpi.
Si tenga presente che circa 7 s vengono perduti dallo scanner per l'inizializzazione e altri 3 per il ritorno di carrello.

ScanToDisk

Il secondo programma che compone la suite ScanQuix è ScanToDisk che è, per quanto riguarda la gestione dello scanner, del tutto simile a ScanQuix, ma che, invece di tenere il risultato dell'acquizione in memoria, lo copia man mano in un file IFF scelto dall'utente. Questo potrà avere il numero di colori scelto appunto dall'utente (da 2 a 24 bit). Il programma opererà automaticamente una riduzione dei colori, se necessaria. Il programma usa anche un file temporaneo su disco in formato raw.
ScanToDisk dispone inoltre di una interfaccia CLI che permette di usarlo con script ARexx per altri programmi (come avviene in alcuni dei moduli forniti) ed è anche possibile pilotarlo mediante i Tool Type dell'icona.

ScanToDisk.

PhotoCopy

Questo semplice programma permette di scansire e stampare un'immagine con estrema facilità. Le regolazioni disponibili sono il numero di copie, la luminosità, la conversione di formato da A5 o A6 ad A4, il modo Testo (bianco e nero) o Foto (a colori) dei quali si può stabilire separatamente la risoluzione (100, 200 o 300 dpi).
Se si dispone di una stampante a colori si potranno stampare direttamente fotocopie a colori scegliendo il modo Foto (che richiede una discreta quantità di memoria).
Attivando GPFax, si può creare direttamente un fax pronto per l'invio.

PhotoCopy.

ScanQuix sullo schermo di ArtEffect.

Moduli per programmi esterni

I moduli per i programmi esterni aprono l'interfaccia di ScanQuix (completa di finestra di anteprima) e trasmettono poi i dati direttamente al programma chiamante. Abbiamo provato senza alcun problema quello per Personal Paint, in cui ScanQuix appare fra le opzioni del requester di caricamento dei file. l'interfaccia di ScanQuix appare sul Workbench e Personal Paint mostra l'immagine in caricamento come avviene con i file HAM.

Quello per Photogenics appare perfettamente integrato fra gli altri loader e utilizza lo schermo di Photogenics anche a 24 bit.

Anche con ImageFX ScanQuix appare ben integrato e utilizza lo stesso schermo di ImageFX, che sia uno di tipo custom oppure il Workbench ECS/AGA oppure ancora uno schermo CyberGraphX a 24 bit.

Con AdPro 2.5, ScanQuix appare fra i loader e si apre sul Workbench, mentre con ArtEffect compare direttamente tra le voci del menu Project e i requester si aprono sullo schermo del programma.

Altri programmi supportano già nativamente ScanQuix.

In definitiva il livello di integrazione di ScanQuix con i maggiori programmi grafici per Amiga può considerarsi ottimale.

ScanQuix appare perfettamente integrato in Photogenics 2.

Programmatori

L'italiana Fractal Minds, oltre a curare l'importazione e la traduzione del programma, si preoccupa di distribuire via Internet (www.fractal minds.it/sviluppo.htm) documentazione e materiali che permettono di interfacciarsi a ScanQuix. Il pacchetto contiene un testo di documentazione nello scomodo formato .ps, un driver per lo scanner.device che simula la presenza di uno scanner, file include, il sorgente C per un modulo GIO per Photogenics, un programma che scansisce un'immagine, ne riduce i colori e la mostra su uno schermo, e uno che elenca tutti gli scanner disponibili nel sistema. Buona parte del materiale è stata tradotta in italiano. Non compare invece un esempio di driver per lo scanner.device.

Conclusioni

ScanQuix si è dimostrato un ottimo prodotto, in tutti i sensi: completo, efficiente, affidabile. Non è mai andato in guru e non ha mai dimostrato alcuna incertezza di funzionamento. Non possiamo che raccomandarlo vivamente. ▲

SCHEDA PRODOTTO

Nome:
ScanQuix

Produttore:
RBM

Venduto da:
Fractal Minds di Marco Kohler, via Principe Eugenio 23, 00185 Roma, tel. 0335-8217341, tel./fax 06-4457035, info@fractalminds.it, technet@fractalminds.it, www.fractalminds.it

Prezzo:
L. 170.000

Giudizio:
Ottimo

Configurazione richiesta:
Kickstart 3.0

Pro:
Interfaccia, multitasking interno, affidabilità, velocità, buona gestione della memoria, numero di scanner supportati, manuale in italiano

Contro:
Manuale non sempre adeguato

Configurazione della prova:
A3000, KS 3.1

AUDIOLAB 16 2.0

Vanni Torelli (vannit@lgs.it)

Editing e montaggio audio professionali

Audiolab è stato, fin dalla sua uscita nel 1993, uno dei pochi programmi Shareware per l'audio digitale a porsi in diretta concorrenza con i migliori titoli commerciali disponibili, sia per quantità e qualità delle funzioni offerte, sia per il supporto motivato e costante, da parte dell'autore, l'italiano Maurizio Ciccione La cura con la quale il programma, giunto da tempo alla versione 2 0, ha seguito lo scenario dell'hardware audio Amiga, lo ha messo nella condizione di supportare in modalità nativa tutte le schede più diffuse, e sviluppatori come Applied Magic (Soundstage), A C T. (Prelude) e Petsoff (Delfina DSP) ne contemplano una versione dedicata nella dotazione "ufficiale" dei loro prodotti Il termine più appropriato per descrivere l'ambiente di lavoro di Audiolab è bundle, data la presenza di un unico pannello da cui è possibile richiamare sette moduli, ciascuno relativo a un aspetto operativo, accessibili in ogni momento, ma uno alla volta, un po' come se si stessero usando altrettanti, diversi, software specializzati

E' comunque difficile dare una definizione precisa di Audiolab 16, data la sua vocazione a una straordinaria poliedricità, inconsueta anche al di fuori della piattaforma Amiga Se le caratteristiche salienti sono quelle di un sistema di montaggio audio e quelle di un completo "banco di lavoro" costruito su algoritmi di elaborazione di tipo DSP, l'esistenza di un gran numero di funzioni secondarie, accorpate in ben cinque dei sette moduli, estende il campo di utilizzo a qualunque situazione che coinvolga il nostro computer e l'audio digitale

Input/output

L'interfacciamento di Audiolab con l'hardware sonoro si fonda su un sistema di pre-driver e driver, il primo incluso direttamente nell'eseguibile, i secondi forniti come file separati dai costruttori delle schede, esiste quindi una versione standard, che include il supporto pre-driver per Paula, Toccata e Maestro, una versione per Prelude, una per Delfina e una distribuita insieme a Soundstage (che fa eccezione, non necessitando di driver esterni).

Schema delle modalità di I/O Mapping.

Le operazioni fondamentali di input/output sono incluse nel modulo "I/O Mapper" e rappresentate come una corrispondenza tra gli oggetti file, analog (uscita della scheda o del Paula) e cd audio, ognuno dotato di controlli su una finestra separata.
I formati in ingresso sono selezionabili dalla finestra "file in" e comprendono PCM lineare (compatibile con i più noti IFF e 8SVX), a 8 e 16 bit con le varianti signed/unsigned e con byte meno significativo all'inizio o alla fine, e file compressi µ-Law e ADPCM, utili per trattamento di campioni vocali o di qualità radio/telefonica.
Ulteriori dati sull'identità del file, come frequenza di campionamento/playback e punti di inizio e fine, possono essere dedotti automaticamente dall'analisi del formato oppure inseriti manualmente, tramite requester come quello per la scelta del clock, che riporta valori uguali, raddoppiati e dimezzati delle frequenze di lavoro più diffuse in ambito Amiga: DAT (48000 Hz), CD (44100 Hz) e AGA (28.603 Hz).
Più articolati i formati del file in uscita, con scelta separata per header (RAW e 8SVX, AIFF, VOC, WAV, MAUD, Maestro e Sun) e per codifica (PCM, u-Law e ADPCM signed/unsigned e con byte alto all'inizio o al termine).
Il modulo di gestione del lettore CD-ROM consente di accedervi per la riproduzione e, disponendo di un'unità SCSI compatibile, per l'estrazione di intere tracce (o di un range definito di settori) verso un file nei formati in output supportati; il trasferimento in digitale può avvenire, in realtà anche con alcuni modelli di lettori IDE/ATAPI, sebbene manchi una documentazione ufficiale a riguardo

Elaborazione e filtraggio

Al di là del formato in ingresso, la precisione con la quale Audiolab svolge qualunque tipo di calcolo sui dati campionati è estesa a 24 bit, rispettando uno stan-

dard importante del software di trattamento audio professionale, i livelli di quantizzazione passano così dai circa 65 mila dei 16 bit a più di 16 milioni, durante la fase di processing, per poi essere riconvertiti a 16 bit per output o salvataggio. L'indirizzamento verso Paula è ottimizzato a 14 bit ed è anche prevista la creazione di una immagine stereo (stretta, media, larga) a partire da audio monofonico.

Parlando di elaborazione giungiamo alla nutrita sezione *Signal Processor*, vero e proprio motore DSP software, con 20 algoritmi applicabili sull'intera forma d'onda o su una sua parte, in tempo differito (con salvataggio del campione elaborato su un secondo file) o, per quasi tutti, in tempo reale durante la riproduzione; la qualità sonora è in questo caso leggermente più bassa ma, come ci è parso di notare, resta un ottimo compromesso tra la necessità dell'uscita in tempo reale e la complessità di calcolo di alcuni effetti.

Sono disponibili operazioni agenti in dinamica (normalizzazione e *fade in/out*, distorsione, *noise gate*), sulle fasi relative del suono (invertitore di fase, *flanger*, filtro a pettine), sul numero di punti campione (funzioni di ricampionamento e di riquantizzazione a un qualunque numero di bit), di simulazione d'ambiente (*delay* e reverbero), di alterazione temporale (*pitch shift* e *time stretch*). A queste si aggiunge

Algoritmi DSP e Sound Processing

Entriamo nel dettaglio degli algoritmi di processing messi a disposizione. I numeri, quando presenti, fanno riferimento a quelli in rosso delle figure 4, 5 e 6. La accezione "realtime" a fianco dell'algoritmo indica che l'applicazione è consentita anche in tempo reale sul suono in uscita. Vogliamo osservare che la velocità della CPU del proprio sistema non influenza la qualità degli interventi realtime.

1 - Amp Control

Comprende un trittico di tipici controlli di dinamica; considerando la dinamica teorica di un suono campionato a *n* bit come *6*n* dB, *amp optimization* verifica che la dinamica del campione ammetta margini di ottimizzazione e scala i livelli del campione in modo che il picco massimo abbia ampiezza pari a quella teorica (96 dB per i 16 bit); *amp interpolation* scala i livelli secondo una rampa di valori iniziale e finale specificati, generando assolvenze e dissolvenze molto precise; *fade in/fade out* è una variante che crea sul file un fade-in e un fade-out completi (0%-100% e 100%-0%) di durata definibile.

2 - Clock Converter (realtime)

Il ricampionamento a una frequenza di lavoro diversa da quella iniziale è una delle funzioni di processing elementari; si potrà settare manualmente una frequenza compresa tra 0 e 64 kHz, oppure sceglierla nella finestra dei preset (basata sugli standard del chipset AGA, di CD e DAT).

3 - Comb Filter (realtime)

L'operazione eseguita dal *comb filter*, letteralmente "filtro a pettine", è quella di rimuovere dal campione la frequenza specificata dallo slider (nel range 20-2000 Hz) e tutte le sue armoniche (multipli interi) dispari, sfruttando l'interazione distruttiva con una immagine di se stesso sfasata della metà dell'inverso (in secondi) della frequenza da rimuovere. L'imprecisione nella traduzione in digitale del segnale analogico taglia, in realtà, solo la frequenza di base e alcune delle prime armoniche, generando, in corrispondenza di tutte quelle successive, uno sfasamento perfettamente udibile, che può essere sfruttato a scopo di sperimentazione sonora.

4 - Distortion (realtime)

La distorsione riproduce in digitale gli effetti di una amplificazione non lineare, che tende cioè a mandare in saturazione (massimo livello) un intervallo di dinamica al di là di una determinata soglia, con una sonorità in uscita sporca e uditivamente "granulosa". Gli slider nella apposita finestra di Audiolab sono relativi a guadagno (*gain*) da 6 a 12 dB, e livello di uscita (*output level*), e sono in certo qual modo speculari; il controllo di guadagno provoca la distorsione vera e propria, ma anche un aumento di ampiezza (volume) dal 200% al 400%, che potrà essere eliminato o ridimensionato regolando il livello di uscita a un valore uguale o di poco superiore alla corrispondente frazione (es. a 9 dB di guadagno, pari al 300% circa, si dovrà rispondere con un'uscita del 30%-45%).

5/6/7 - Delay 1-Tap/N-Tap/Recursive (realtime)

Delay-1-tap simula un delay a unica direzione, come per un suono che si riflette in ping-pong contro due pareti opposte: *delay time* indica il ritardo in millisecondi tra un eco e l'altro, *attenuation* la diminuzione percentuale di ampiezza di un eco rispetto al precedente (per esempio con 70% ogni eco perde il 30% - 100 -70 -) fino al suo esaurimento. *Delay-n-tap* è un delay a più direzioni, dove ai singoli echi si sostituisce una coda di riflessioni principali indistinte, controllabile oltre che con i parametri di tempo di delay e attenuazione, con un selettore di inviluppo: con *ramp up echo trail* la coda aumenta progressivamente la propria ampiezza relativa per poi interrompersi bruscamente; con *flat echo trail* si mantiene di ampiezza costante; con *ramp down echo trail* si riduce di ampiezza fino a scomparire. *Delay-recursive* simula invece l'eco risonante prodotto da un ambiente molto stretto, lungo e poco fonoassorbente, come un tubo metallico; il controllo di *feedback* rappresenta il rimbombo dovuto all'interferenza costruttiva tra gli echi (che tendono a mantenere costante l'intensità delle riflessioni anziché spegnerle), ed è espresso in percentuale del segnale iniziale.

8 - FIR Filter

Dall'interno di questa finestra è possibile caricare un file di coefficienti FIR, generato con il modulo Filter Design (o editato manualmente) ed elaborare il filtraggio vero e proprio. I grafici di risposta all'impulso e in frequenza/fase possono essere eventualmente richiamati, ed è inclusa un'opzione *gain* per ottimizzare il guadagno (aumento di dinamica per tutta la banda del suono) di filtri il cui comportamento preveda una sensibile diminuzione di dinamica.

9 - Flanger (realtime)

Il *flanger*, ovvero l'effetto "jet che sfreccia", è in pratica realizzato da un comb filter dinamico, dove l'immagine che si muove sommandosi istante per istante e punto per punto alla forma d'onda di partenza, rende variabile e accentuata la sensazione di sfasamento del suono. *Frequency* esprime, in unità di 100, il numero di volte al secondo in cui l'immagine in controfase percorre la lunghezza del campione, quindi la velocità di flanging: se il suono ha una lunghezza di 3 secondi, un valore di 40 causerà 40x100x3=12000 cambiamenti di fase al secondo. *Delay* e *offset* caratterizzano le frequenze coinvolte nel flange: il primo esprime il ritardo in millisecondi nella partenza dello sfasamento e, per quanto detto a proposito dei comb filter, identifica il gruppo di frequenze maggiormente interessate dall'effetto; il secondo specifica il massimo spostamento del comb filter, in percentuale della banda passante del suono (metà della frequenza di campionamento): un valore del 50% per un campione a 44.100 Hz restringerà la banda di azione del flange da 0 a 11.025 Hz, oltre ad effettuare un flange il doppio più rapido. Lo slider *attenuation* controlla infine la quantità di flange da applicare al suono, dove 100% restituisce il suono originale.

→

un'implementazione completa delle funzioni di filtraggio/equalizzazione, tra le migliori mai viste su software Amiga: il signal processor include filtraggio sia di tipo IIR che FIR, con risultati più rapidi ma più grossolani, o più lenti, ma più precisi. Per i FIR, la gestione del profilo di risposta si appoggia a un modulo separato, chiamato *Filter Design*, preposto alla compilazione di un file di testo contenente i coefficienti di risposta all'impulso, in base a pochi parametri essenziali. Il modulo genera automaticamente i diagrammi di risposta all'impulso, risposta in frequenza e fase, mentre l'applicazione vera e propria è delegata al Signal Processor, da dove si potrà caricare il file di coefficienti e operare il filtraggio, con eventuale massimizzazione del guadagno. E' anche data la possibilità di intervenire sul file dei coefficienti tramite editor di testo. Rimandiamo alle due schede dedicate, contenute in questo stesso articolo, per una spiegazione più dettagliata del DSP software e del filtraggio.

Sequencing audio

Il modulo Edit List Managers fa capo ai due ambienti operativi dedicati al montaggio di file audio, fruibili separatamente e anch'essi non interfacciati. La modalità relativa ripropone la filosofia di editing mediante Playlist, simile a quella trovata

10 - Hum Remover (realtime)

Durante la registrazione, specie microfonica o con cavi non schermati, è possibile che nel dispositivo di digitalizzazione "rientri" anche la frequenza di rete, ovvero un tono semplice di frequenza uguale a quella di rete (50 Hz per l'Europa, 60 Hz per gli Stati Uniti), chiamato in gergo *hum*. Audiolab può quindi applicare un comb filter con frequenza base di 50 o 60 Hz al fine di eliminarlo o attenuarlo (agendo sul gadget *remove*).

11 - Multiflanger (realtime)

Simile al flanger, *multiflanger* è basato su un delay a tre modi di riflessione distinti, per ciascuno dei quali la distanza tra un eco e il successivo viene sfasata di una quantità costante. *Group delay* fissa il ritardo iniziale (in millisecondi) per il primo modo, con *voice 1 spread* e *voice 2 spread* che specificano gli incrementi per gli altri due (es. 5 ms per la prima voce, 5+2=7 per la seconda, 7+2=9 per la terza). Il risultato è una variazione di fase più o meno marcata; la velocità con cui aumenta la distanza tra un eco e il successivo è controllata da *frequency* (in unità di 100 Hz), mentre *attenuation* bilancia, come di consueto, il livello del segnale processato rispetto a quello originale.

12 - Noise Gate (realtime)

L'intervento in dinamica di *noise gate* pone una soglia di ampiezza, espressa in dB relativi, al di sopra della quale il suono rimane inalterato e al di sotto della quale esso viene silenziato (ridotto a zero). Il noise gate di Audiolab prevede oltre al controllo di soglia (*threshold*), in percentuale dell'ampiezza massima (96 dB), anche quello del "tempo di attacco" (*attack time*), ovvero il ritardo in millisecondi fra la discesa del segnale al di sotto dell'ampiezza di soglia e l'attivazione del gate, necessario per lasciare una minima parte dell'inviluppo naturale di un suono particolarmente breve.

Phase Inverter (realtime)

Inverte la fase del campione, semplicemente portando i livelli dei singoli punti-campione ai rispettivi complementi (es. per un suono a 8 bit 20 diventa 255-20=235); se il suono così modificato sembrerà non differire affatto, il cambiamento di fase sarà percepibile nell'ascolto congiunto ad altri suoni lasciati inalterati, per esempio durante un missaggio. Invertire uno dei due canali di un segnale stereo significa per esempio creare un grosso "buco" nelle frequenze presenti nella parte centrale dell'arco stereofonico.

13/18 - Pitch Shift/Time Stretch (realtime)

Tonalità e durata sono, nell'ambito dell'audio digitale, due parametri tra loro dipendenti, e l'unico modo per agire su uno senza modificare l'altro è quello di risintetizzare *ex-novo* il suono campionato, cambiando la durata di ogni singola frequenza (tono semplice) di cui esso è formato. Operazioni di questo tipo richiederebbero però tempi di calcolo proibitivi, anche per la più veloce delle CPU adottate su Amiga. Suddividendo il campione in porzioni (*slice*) e operando su di esse ricampionamento o looping, Audiolab fa invece uso di algoritmi che agiscono nel dominio del tempo, tanto più semplici da consentire addirittura l'output in tempo reale del campione processato. La finestra di Pitch Shift offre una variazione microtonale (in decimi percentuali dell'originale) o in semitoni, quella di time stretch presenta un controllo per millesimi della durata iniziale. La qualità di entrambi gli effetti si mantiene accettabile per scostamenti non eccessivi (indicativamente fino all'ordine del 20%-30%); allo scopo di ottimizzarne la resa è stata data la possibilità di controllare direttamente la lunghezza dello slice (*window*, in millisecondi) e la durata di un eventuale *crossfade* tra uno slice e il successivo (*xfade*, in percentuale della lunghezza totale).

14 - Quantizer (realtime)

È analogo a una riduzione di risoluzione, con l'unica differenza nella codifica, che rimane a 16 bit; si può scegliere sia un nuovo numero di bit significativi, da 15 a 1, sia il loro allineamento nei 16 bit, a sinistra o a destra (i bit rimanenti verranno posti a zero). Da notare che l'allineamento a destra corrisponde a una drastica riduzione di ampiezza del campione, mentre l'allineamento a sinistra preserva la dinamica originale introducendo un rumore di quantizzazione tanto maggiore quanto minore è la risoluzione.

15 - Room (realtime)

Un riverbero è un particolare tipo di delay per il quale viene generata soltanto una coda di seconde riflessioni, in cui cioè gli echi non sono distinguibili singolarmente e vanno a formare una sorta di "alone" sonoro. L'algoritmo usato in Audiolab simula il riverbero all'interno di una stanza cubica, di lato specificato in metri dal parametro *room size*, con pareti che assorbono in maniera maggiore o minore l'energia delle riflessioni a seconda del parametro *reflections* (riflettività). Pur semplificando i calcoli necessari, la scelta di un ambiente di forma molto regolare tende a favorire l'interferenza costruttiva tra le riflessioni, con conseguente risonanza, che si manifesta in una sensazione di "metallicità" della coda di riverbero; una riflettività, specie con suoni aventi alta dinamica, più elevata del 50% o 60% può portare quindi a distorsione o perdita di definizione.

16 - Skipper (realtime)

Skipper realizza una tecnica usata molto spesso in ambito Amiga, la cosiddetta *decimazione*, che consiste nel ridurre la frequenza di campionamento di un fattore intero, generalmente 2, 3 o 4; si ottiene così un suono trasposto di 12, 18 o 24 semitoni in alto, di qualità certamente più bassa ma che, portato alla rispettiva frazione della frequenza iniziale, risente di aliasing e perdita di banda in misura minore rispetto a un generico ricampionamento, rendendo acusticamente come se conservasse "memoria" delle frequenze presenti in origine. Il programma offre la modalità *skip*, con riduzione del numero di punti-campione a 1/2, 1/3 o 1/4, o l'operazione inversa, detta *zero insert*, che porta la frequenza al doppio/triplo/quadruplo causando una trasposizione in basso dello stesso numero di semitoni.

17 - Time Inverter (realtime)

Permette di invertire i dati del campione, portando la coda all'inizio e viceversa. A questo viene però aggiunta l'interessante funzione *paged mix*, in cui il campione viene diviso in frammenti che vengono via via riprodotti missati con i propri inversi (l'attenuazione del suono invertito è regolabile): il risultato è decisamente creativo, e può prestarsi alla costruzione di groove o texture sonore particolarmente originali.

19 - Tone Control (realtime)

È un algoritmo di filtraggio chiamato IIR (risposta all'impulso infinita), che agisce in base a uno schema matematico definito da "poli" e "zeri", meno preciso rispetto a quello del FIR ma favorito da una minore richiesta di calcolo. Evitando di toccare argomenti che esulano da questo articolo, ci si limiterà a dire che un filtro di questo genere agisce su due range di frequenze, variabili sulla intera banda del campione con i due controlli *zero* e *pole*, uno dei quali viene esaltato (*exciter*), l'altro attenuato (*notch*). In linea di massima, bassi valori di *zero* e di *pole* esaltano le frequenze più alte e, all'opposto, valori alti esaltano le frequenze più basse; è anche presente un regolatore del livello di uscita, allo scopo di impedire l'eventuale dinamica eccessiva provocata dal filtro.

in Samplitude Pro, in cui, eventi corrispondenti alla riproduzione, di un file audio, o di una sua porzione, vengono messi in sequenza e sincronizzati su una scala di tempo relativo, ovvero avente inizio al momento dell'esecuzione del progetto
La gestione della lista e degli oggetti che la compongono si svolge in un'unica finestra, che accorpa tutti i dati di ciascun evento in pochissimo spazio al nome del file puntato seguono quindi i codici di tempo di inizio, fine e durata del range selezionato per la lettura, calcolati in base alla lunghezza dell'intero campione e nel formato ore minuti secondi centesimi, il riferimento al tempo trascorso dalla partenza della lista è fornito dall'indice di sincronia globalstart, che tiene anche in considerazione il numero di ripetizioni dell'evento (impostabile da 1 a 16 e visualizzato a fianco)
La parte inferiore della finestra mostra i gadget per le principali funzioni di posizionamento degli eventi, comprendenti inserimento in coda all'ultimo presente (append) o tra due esistenti (insert), cancellazione e ridefinizione dei marcatori di range (locate)
Abbiamo particolarmente apprezzato il sistema di individuazione del range basato sia sul grafico della forma d'onda, con la tipica selezione tramite mouse, sia su selettori separati per inizio, fine e durata, con precisione al centesimo di secondo, numerose anche le opzioni di zoom, con diverse scale e centrature, ed eseguite molto rapidamente anche con file audio di dimensioni ragguardevoli
Si sente, al contrario, la mancanza di una opzione di sincronizzazione con programmi esterni via codice temporale SMPTE (o anche comandi ARexx), che limita il controllo della Playlist al programma stesso e non permette l'interfacciamento con software "complementare" come sequencer MIDI/MOD o programmi di DTV e titolazione
Per quanto riguarda il limite intrinseco dell'editing con Playlist, la gestione di un file sonoro per volta, questo viene facilmente superato dalla presenza di una seconda e più potente modalità di montaggio multitraccia
Sono ora previste 2, 4, 6, 8, 12 o 16 tracce, considerabili alla stregua di Playlist indipendenti, dotate di propri controlli di volume e panning (posizionamento nell'arco stereofonico), verso le quali indirizzare file mono a 16 bit Non esistendo ancora dispositivi audio con più di una uscita, fatta eccezione per Soundstage, il significato del termine "multitraccia" può essere inteso come gestione autonoma di ogni singola traccia, purché si ricordi che tutte dovranno essere missate alla fine in un unico flusso stereofonico in uscita verso la scheda sonora, il chip Paula o un file su disco fisso Come per il signal processor, la routine di missaggio in questione sfrutta una precisione a 24 bit e produce l'output alla massima frequenza gestita dall'hardware (48 kHz per le schede come Prelude, Delfina, Toccata, 28 kHz su Amiga base)
L'ambiente operativo del multitrack è anch'esso schematizzato in un display grafico ridimensionabile, nel quale gli eventi diventano rettangoli di lunghezza proporzionale alla loro durata, liberamente posizionabili, da un punto all'altro della stessa traccia, o di due tracce diverse con un semplice drag&drop, allo stesso modo intere tracce possono essere rimosse o scambiate di posto.
Per la selezione di un range o la definizione di marcatori globali, viene naturalmente richiamata la coppia di finestre già viste per la Playlist, sebbene siano accessibili da menu a tendina alcune funzioni di editing aggiuntive, come quelle di taglia/copia/incolla o di inserimento multiplo
I riferimenti per sincronia e suddivisioni temporali sono mostrati nella direzione della larghezza del display, e possono essere assegnati, oltre che al formato di tempo relativo ore minuti secondi centesimi, anche a un "più musicale" misure:battute clock, con definizione di tempo metronomico, in BPM, e numero di quarti per battuta, con default 414, una opzione di snap quantizzato alla misura o alla battuta contribuisce a semplificare la gestione di oggetti di lunghezza regolare
Lo stato delle singole tracce nel contesto del progetto di montaggio è sempre visibile attraverso un mixer multitraccia a 8 canali, completi di controllo di volume (10 indica 0 dB relativi, 20 e 0 un incremento e un decremento di 6 dB) e switch per le modalità "traccia attiva" (O), "mute" (M) ed "esecuzione solista" (S)

L'ambiente di montaggio audio multitraccia.

Triggers, sintesi, tools

Altra sezione di notevole utilità, la pagina Triggers riproduce un file campionato, residente in RAM o su hard disk, mediante eventi ARexx, MIDI o la pressione dei tasti funzione A una singola lista, formata da un massimo di 24 campioni identificati ognuno da un numero di programma, sono associate le tre funzioni fondamentali di "selezione programma", "inizio riproduzione" e "fine riproduzione", realizzate diversamente a seconda del contesto
Nella modalità ARexx, viene creata la porta "ALI6TRIGGER i", verso la quale basterà indirizzare il comando "PRG_CHNG x", con x numero di programma, seguito da "NOTE_ON" o "NOTE_OFF" per iniziare o fermare la lettura del file indicato.
Nell'automazione via MIDI, il comando di selezione programma è dato da un messaggio di program change con il numero di programma come attributo, e da messaggi di note on e note off (qualunque tasto nell'estensione delle 12 ottave) per inizio e fine lettura È prevista infine la selezione di dieci dei 24 programmi grazie ad altrettanti tasti funzione, con barra spaziatrice e tasto ESC assegnati a inizio e fine riproduzione
Signal Generator è il modulo designato alla generazione di segnali elementari, comprendente tre diversi algoritmi di sintesi sonora di ottimo livello Con cyclic generator è possibile scegliere la forma d'onda (tra sinusoide. triangolare. onda quadra, impulso, rumore bianco, silenzio), la durata e numero di punti-campione per secondo e per periodo, che assieme determinano la tonalità del segnale Tone generator, più lento nei calcoli rispetto al precedente, genera invece solo onde sinusoidali di frequenza specificata direttamente, e sweep genera una sinusoide che transita linearmente da una frequenza di partenza a una di arrivo
A concludere la vera e propria "parata" di caratteristiche, il modulo-appendice Tools offre un de-interleaver, necessario per la conversione da/verso il formato di file stereofonici detto interleaved (che codifica alternativamente i punti-campione del canale sinistro e destro) e un minimixer. che applica un missaggio, dello stesso tipo a-

dottato nell'ambiente multitraccia, a un massimo di 8 file audio, aventi naturalmente stesso formato e frequenza di campionamento

Cool Edit Pro per Windows, più costoso eppure superato da Audiolab su molti fronti.

Conclusioni

Sarebbe facile incoronare Audiolab come miglior software audio disponibile, se la valutazione si fermasse entro l'ambito del mercato Amiga, fatto da prodotti Shareware validi, ma non abbastanza curati (SFX e SinED fra tutti), e prodotti commerciali in rapida obsolescenza (Studio 16 o lo stesso vecchio Samplitude 3.0). La presenza del software di Ciccione, tra quelli usati per realizzazioni discografiche di alto livello, come il nuovo videoclip del gruppo australiano "Men at Work" (per citarne una), o i consensi da parte dei molti utenti registrati, non dovrebbero dare adito a dubbi. Ad alcune delle esigenze fondamentali del professionista, come l'efficacia degli algoritmi di missaggio e di *signal processing* o la solidità globale, Audiolab assolve in modo sicuramente impeccabile, la pratica con molti dei moduli, specie quelli dedicati al DSP, tende però a essere complicata da un approccio tipicamente inge-

Filter Design

L'applicazione di un filtro modifica i livelli, quindi la "presenza" nello spettro del suono, di una banda centrata su una *frequenza di taglio*, che fissa l'estensione del filtro in relazione all'intera banda passante. Il carattere fondamentale del filtro è dato però da una funzione, detta risposta in frequenza, che descrive il comportamento delle varie frequenze della banda di filtraggio, ovvero come e in che misura ognuna di esse è attenuata, anche fino alla totale eliminazione, o esaltata. La risposta in frequenza, nel dominio della frequenza, deriva matematicamente da una seconda funzione nel dominio del tempo, chiamata risposta all'impulso, che rappresenta la risposta del filtro a un segnale impulsivo di durata unitaria, analizzata limitatamente a un intorno dell'istante in cui il filtro viene applicato (da cui l'acronimo FIR, che sta per "risposta all'impulso finita").

tro in modo univoco, una tale selezione non dà la possibilità di fissare lo stesso cutoff per file audio con diversa frequenza di campionamento (per un passa basso a 8 kHz, dovranno essere creati profili separati per i 44.100 Hz, per i 32.000 Hz, i 22.050 Hz ecc.);

- *frequency shift*: spostamento della risposta del filtro nel dominio della frequenza (anche qui in cinquecentesimi), che nella pratica corrisponde all'andamento del filtro in relazione alla frequenza di taglio;

- *windowing*: tipo di "finestra" usata per limitare la risposta all'impulso;

- *rectangle* è relativa a un rettangolo, con lati perpendicolari che, nel calcolo della risposta in frequenza, fornisce un andamento molto blando, con poca attenuazione, della curva di filtraggio; le altre rappresentano finestre dai lati progressivamente più smussati, fino a quelle di *Blackman* e *Blackman-Harris* che causano pendenza ed efficacia maggiori.

Nelle figure sono riportati i grafici delle risposte di un filtro di cutoff uguale a 250 calcolato con finestra di *Hamming*, la più usata per il filtraggio di segnali audio, al variare del numero di coefficienti (da sinistra verso destra) e dello spostamento in frequenza (dall'alto verso il basso); anche da una semplice analisi qualitativa, possono scaturire risultati validi in generale.

Aumentando il numero di tappe della risposta all'impulso, si avvicinerà la relativa risposta in frequenza alla condizione di filtro ideale, realizzato da una regione ad attenuazione nulla e da una pendenza massima (cioè verticale) in esatta corrispondenza della frequenza di taglio; lo svantaggio sarà naturalmente nel maggior tempo necessario all'elaborazione. Per ragioni fisiche, i migliori risultati si avranno con un numero dispari di coefficienti. Considerando per esempio un passa-basso, resta da notare che la frequenza di inizio della pendenza, così come il suo livello di attenuazione media, derivano sia dal numero di tappe che dal tipo di finestra scelta (come da figura 9, che riproduce un filtro con cutoff a 250 e applicazione delle varie finestre); da entrambi dipende anche il peso dell'effetto, simile a un comb filter, riscontrabile al termine e all'inizio dei grafici di risposta e comunque ininfluente nel caso si mantenga su livelli inferiori ai -60 dB. I risultati della variazione dei coefficienti di spostamento in frequenza sono anch'essi facilmente deducibili: valori compresi tra 0 e 250 fanno transitare il profilo da quello, caratteristico, di un passa-basso verso un debole passa-banda (sulle ordinate è registrabile il valore di attenuazione in dB relativi); valori decrescenti da 500 verso 250 portano a un risultato perfettamente simmetrico, da passa-banda

Fig. - 8

RECTANGLE
HANNING
TRIANGLE
HAMMING
BLACKMAN
BLACKMAN-HARRIS

Fig. - 9

Il filtraggio di tipo FIR realizzato nel modulo Filter Design di Audiolab provvede a generare i coefficienti di risposta all'impulso a partire da quattro variabili specifiche:

- *taps*: tappe, quantità di coefficienti di risposta all'impulso, variabili da 4 a 127;

- *cutoff relative frequency*: frequenza di taglio del filtro, in millesimi della frequenza di campionamento o, se si preferisce, in cinquecentesimi della banda passante; pur essendo comoda per definire l'intervento di un fil-

gneristico più che da musicista, dovuto a una scelta consapevole dell'autore

Si potrebbe considerare Audiolab come un prodotto "verticale", tipico del mercato Amiga dei primi tempi, dove una generale, maggiore complessità rispetto a software su altre piattaforme è stata utile a elevare le conoscenze dell'utente medio, ma ha, di fatto, ristretto il target a quelli davvero interessati ai maggiori sforzi di approfondimento richiesti. Altre incongruenze sono nel limitato interfacciamento tra i moduli, quindi nella mancanza di un buffer unificato (sorta di *clipboard*) o di funzioni di undo/redo, che devono essere ricreate direttamente dall'utente con una più attenta gestione dei file di lavoro sul proprio hard disk

La stessa interfaccia utente, specie in luoghi cruciali come il multitraccia, si rivela ampiamente migliorabile, sia nella direzione di un'integrazione maggiore con AmigaOS, sia con l'aggiunta di equivalenti da tastiera, macro e automazioni per le operazioni invocate più frequentemente

Crediamo di non dover prescindere dai pregi, ma anche dai difetti di Audiolab proprio nell'ottica, tutt'altro che penalizzante a nostro avviso, di porlo in diretta competizione con i migliori programmi concorrenti per PC o Macintosh. la sua presenza nel bundle ufficiale di schede come Soundstage e Delfina DSP non fa che sottolineare il ruolo, anche implicito, che esso è chiamato a coprire nella creazione di una workstation per audio digitale, interamente basata su Amiga ▲

SCHEDA PRODOTTO

Nome:
Audiolab 16 2 0

Prodotto da:
Maurizio Ciccione (email maurizio@ivg it)

Disponibilità:
Presso l'autore o in bundle con una scheda audio Prelude o Delfina DSP

Giudizio:
Quasi ottimo

Configurazione richiesta:
Qualsiasi Amiga con CPU 68030 o superiore, HD e almeno 4 Mb di Fast RAM, raccomandata una scheda sonora a 16 bit

Pro:
Il miglior programma della categoria, solido e affidabile, ottimi algoritmi DSP, disponibile o previsto il supporto nativo per le maggiori schede sonore

Contro.
Curva di apprendimento troppo ripida per un musicista, poca o nessuna integrazione tra gli ambienti operativi, interfaccia utente a volte macchinosa

Configurazione della prova:
Amiga 4000/030, 18 MB RAM, schede audio Prelude e Delfina Lite

Marco Ruocco

HIDDEN TRUTH CD

A detta di molte persone esiste una realtà che oltrepassa il nostro modo comune di pensare. E' una realtà occulta che trova conferma in tutte quelle capacità umane, dette paranormali, e che si rende manifesta negli avvistamenti di UFO, nelle misteriose forme geometriche tracciate nel grano e nel mito delle basi segrete statunitensi come l'Area 51. Sono argomenti che suscitano una grande curiosità, oltre al sospetto che, tra le molte voci false, esista effettivamente una verità sconvolgente e finora tenuta nascosta Il CD Hidden Truth di Sadeness Software costituisce una vastissima raccolta di materiale (testi, immagini, animazioni), strettamente in lingua inglese, inerente a queste tematiche, selezionato dalle pagine WEB di tutto il mondo

Il CD può essere letto tramite un qualsiasi browser come AWeb, Voyager o IBrowse. Nel CD vengono fornite le versioni dimostrative di AWeb 2 0 e AWeb 3 0, opzionalmente installabili su HD, il primo dei quali è consigliato a chi possiede una configurazione minimale Sono anche presenti le versioni demo di Voyager e IBrowse, che si accompagnano alle necessarie librerie MUI di visualizzazione e a un set di Datatype per immagini a 24 bit e campioni sonori di tipo Wave La configurazione minima è costituita da AGA e 4 Mb di RAM, ma sono fortemente consigliati 8 Mb di RAM per le animazioni e una scheda grafica per il display

Mistero e paranormale

Hidden Truth è costituito da ampie sezioni di World Wide Web riversate su CD, ed è consultabile nello stesso modo in cui si naviga quando si è collegati *on line* su Internet. Sono riportati infatti interi siti, completi in tutta la loro gerarchia e comprensivi di dati e immagini di complemento. L'interfaccia opera una suddivisione in gruppi tematici e sottogruppi per argomento, facilitando così l'accessibilità al vasto materiale.

Dalla pagina principale si accede alle sei sezioni in cui è suddiviso il CD. UFO Information comprende informazioni generali relative agli UFO, tra cui le pagine Web delle numerosissime organizzazioni ufologiche e decine e decine di FAQ, documenti e reportage su ogni aspetto dell'argomento I testi sono accompagnati da una galleria di immagini e animazioni, in formato AVI, MPEG e MOVIE Un'intera sottosezione è dedicata all'Area 51, la famigerata base americana in cui si dice si custodiscano le prove dell'esistenza degli UFO. La sezione Paranormal Information è invece dedicata ai fenomeni paranormali da quelli legati a forze naturali poco comprese come i lampi globulari, a quelli psichici come la telepatia e i poteri della mente, fino alle pratiche religiose di sette sataniche, voodoo e magia nera I disegni geometrici nel grano, il Triangolo delle Bermude e le piramidi egizie ne completano il panorama La sezione Science Fiction è dedicata alle produzioni artistiche, cinematografiche e non, tra cui figurano la serie di X-Files e la collezione di immagini neo-gotiche di H.R Giger Government Coverups riporta tutte le varie azioni di copertura e insabbiamento di cui il governo americano sarebbe stato protagonista, oltreché le cospirazioni (l'assassinio Kennedy) e le voci di segrete sperimentazioni militari. In Human Curiosities vengono passati in rassegna i serial killer e i torturatori resi famosi dalle cronache degli ultimi anni Infine in Space è offerta una galleria astronomica con i pianeti del sistema solare e una miscellanea di documentazione scientifica, oltreché foto spaziali di varia natura

Hidden Truth colpisce per la quantità di informazioni: più di 600 Mb di testi e immagini Molta della produzione letteraria e giornalistica inerente al mistero ha trovato posto nel CD, che raccoglie i contributi seri e appassionati di innumerevoli associazioni di studio e indagine occulta. Non è raro però trovare parti assai meno rigorose e inclini al sensazionalismo acritico e privo di sostanza. È difficile stabilire la qualità e la veridicità delle informazioni, ma si può apprezzare il fatto che viene offerto tutto senza limitazioni o censure, sia le interpretazioni scettiche sia le versioni più incredibili. La suddivisione in sezioni e sottosezioni è ben strutturata e guida rapidamente e con chiarezza (ben realizzate le pagine indice) ai siti di interesse. È quindi un'ottima possibilità di introdursi nell'argomento con la calma di una economica lettura off-line senza limiti apparenti di territorio esplorabile.

La sezione Paranormal.

I cerchi nel grano assomigliano a una figura frattale.

Le piramidi di Giza.

Produttore: Sadeness Software
Giudizio: Ottimo
Pro: Grande quantità e varietà di informazioni ben organizzate
Contro: Alcune immagini accessibili solo da viewer esterni

S.K. Sharman

3000 JPEG Textures

La Graphic Detail si è specializzata nella produzione di CD-ROM dedicati alla grafica 3D in generale e al programma LightWave in particolare Tutti i suoi prodotti sono di ottima qualità, anche se generalmente provengono da archivi sparsi sulla rete Internet La comodità per l'utente è di poter utilizzare gli archivi registrati su questo media in modo ordinato ed efficiente

Struttura e contenuti

Questo CD sarà particolrmente gradito a tutti coloro che vogliono "mappare" i loro oggetti 3D con superfici particolarmente dettagliate Tutte le immagini, nel formato JPEG, sono di eccellente qualità e definizione, e coprono una vasta quantità di materiali con molte varianti Il CD è utilizzabile su qualunque piattaforma, essendo formattato nello standard ISO 9600: nella directory "Indexes" si possono osservare tutte le immagini miniaturizzate e raccolte in pagine corrispondenti alle directory in cui sono contenute queste si trovano a loro volta nella directory Textures, suddivise a seconda dei materiali Le immagini modulari, o "pattern", che possono cioè creare superfici infinite, oltre a materiali di fantasia e a effetto, comprendono vari tipi di legno e di pietre. Per i moduli "a piastrella" o "Tiles" troviamo alcune directory per soddisfare le più svariate esigenze, dalle piastrelle vere e proprie, ad altre forme di pannellatura Come dicevamo, moltissimi sono i materiali nelle forme più variegate: mattoni, tessuti e trame, formica e laminati, graniti, vegetali, marmi, rocce, stucchi, legni e pelli. Ancora, troviamo immagini per la creazione di superfici che emulano il fuoco, oppure altre per la simulazione di oggetti organici. Una directory apposita contiene alcune immagini in toni di grigio e ad alto contrasto per la generazione di efficaci "bump maps", ovvero per quell'effetto di scolpitura e ruvidità della superficie che, usato contemporaneamente alle mappe "colore", cioè a tutte le altre immagini contenute in questa raccolta, possono rendere più realistiche le superfici specifiche. Infine, come "bonus", in due directory dedicate a Daniel Thomas e Kevin Lude sono incluse alcune ottime texture di origine fotografica o puramente grafica create da questi autori.

In conclusione, un'ottima raccolta, sia per la qualità delle immagini che per la loro varietà, che sarà di stimolo creativo a tutti gli appassionati, e di grande utilità agli operatori professionali non solo nel campo della grafica 3D, ma anche per lavori di composizione sia video-grafica che destinati all'editoria elettronica infatti molte immagini potranno essere utilizzate con successo per creare fondi sia di pagine WEB che di video-titolazioni. La definizione è ottimale sebbene la risoluzione non ne consiglia l'uso in stampa, sarà senz'altro più che sufficiente per l'output a video e per la creazione di superfici 3D

Produttore: Graphic Detail Inc
Importato da: Db-Line srl, Via Alioli e Sassi, 19, 21026 Gavirate (VA), tel 0332-749000, assistenza tel 0332-749080, fax 0332-749090, email info@dbline it, http // www dbline it
Giudizio: Ottimo
Pro: Comodità di accesso, grande varietà dei soggetti, ottima qualità delle immagini
Contro: Nulla di rilevante

S.K. Sharman

Light Rom 4

Questa nuova raccolta, dedicata al programma 3D LightWave, ricalca nella conformazione e nei contenuti i precedenti CD della Graphic Detail Conformemente alla filosofia produttiva adottata da Michael Meshew, il responsabile di questa serie, tutti i file provengono dalla rete Internet e da BBS dedicate alla grafica tridimensionale. Molti di questi file vengono messi a disposizione direttamente dagli autori, alcuni dei quali sono professionisti del settore, e sono liberamente utilizzabili acquistando il CD. Come per Light ROM 3, da noi già recensito su un numero precedente, la struttura del disco permette il caricamento diretto delle scene nel Layout di LightWave, inclusi tutti gli og-

getti e le superfici a essi assegnati, senza dover trasferire i dati sul proprio disco rigido Sebbene il titolo di copertina si riferisca alla sequenza delle raccolte pubblicate, il nome assegnato al CD è più significativo: LrGold. Più che a un prodotto completamente nuovo, ci troviamo di fronte al meglio dei Light ROM, con alcune importanti novità che non avevano trovato spazio nelle precedenti edizioni. La qualità dei contenuti è mediamente ottima, e sarà certamente apprezzata da tutti gli utenti che vorranno approfondire la conoscenza di questo eccellente programma, per estendere le proprie capacità creative, includendo nei propri lavori oggetti e texture. L'archivio è suddiviso nelle directory consuete che riproducono quelle installate sul disco rigido, per il caricamento delle scene direttamente dal CD sarà quindi sufficiente che questo venga assegnato come directory corrente nel menu Opzioni di LightWave In questo senso troviamo 68 Mb di Immagini, associate alle rispettive superfici che compongono gli oggetti, 68 Mb di Oggetti e 10 Mb per raccogliere i file di testo che descrivono le scene Altri 34 Mb sono occupati dalle immagini utilizzabili come Texture che, in questo caso, sono del tutto inedite e suddivise in tre temi Zaps è una sequenza animabile per la generazione di lampi e scariche elettriche; Explosion contiene un'altra sequenza per la creazione di un effetto esplosivo, infine Amoxaque contiene un certo numero di suggestive immagini frattali dai vividi colori e di vario genere.

Conformemente alla politica commerciale seguita da Newtek, il cui supporto per la versione per macchine Intel è ora prioritario, anche questa collezione, sebbene utilizzabile senza problemi su qualsiasi piattaforma, offre ben 146 Mb di programmi e immagini Demo per MSPC. I consueti 70 Mb di immagini in tre formati distinti formano l'indice degli oggetti e delle scene, per un comodo reperimento. Altri 147 Mb sono dedicati ai progetti realizzabili con LightWave per la versione 3 5. Infine ben 122 Mb di Testi offrono una comprensiva documentazione su tutti i più differenti aspetti relativi a LightWave, dalle tecniche di modellazione a quelle degli effetti speciali, proveniente dai newsgroup di Internet, in cui si ha modo di discutere di argomenti tecnici direttamente con i "guru" e gli sviluppatori di LightWave 3D. Light Rom 4 comprende inoltre il CD 3000 Jpeg Textures, da noi recensito separatamente

In conclusione, questa nuova raccolta, pur mantenendo il consueto livello di qualità e di varietà, offre un numero limitato di novità rispetto alle precedenti edizioni, e sarà quindi più consigliata a chi ancora non avesse acquistato i numeri precedenti, o a coloro che non possono in alcun modo perdere nessun byte di dati relativi alla grafica 3D Certamente l'offerta è interessante se pensiamo all'inclusione del secondo CD di Texture Jpeg, nel caso non avesse ancora trovato posto nei nostri raccoglitori

Produttore: Graphic Detail Inc , 4566 South 3rd St , Louisville, KY 40214 USA, tel /fax 001-502-3632986, email michael-@iglou.com
Importato da: DB-Line, Via Alioli e Sassi, 19, 21026 Gavirate (VA), tel.0332-749000, fax 0332-749090, email info@dbline.it - http //www.dbline.it
Giudizio: Ottimo
Pro: Elevato livello qualitativo e quantitativo dei contenuti, scene caricabili direttamente dal CD utilizzando LightWave 5.x, secondo CD di Texture
Contro: Nessun programma o demo specificamente dedicato ad Amiga; la maggior parte dei contenuti è già stata pubblicata nelle edizioni precedenti

S.K. Sharman

TEXTURE PORTFOLIO

Questo CD raccoglie circa 400 soggetti nei formati JPEG, PICT e Targa ad alta definizione che coprono una buona quantità di temi. Il tema Astratto è suddiviso in Phantasmagoria, che contiene immagini dai vivi colori psichedelici, Olio, che ritrae dettagli di dipinti a olio, evidenziandone la caratteristica matericità e colore, e Miscellanee, ove troviamo 18 immagini, 23 sono gli Animali, che vanno dalla pelliccia di leopardo, alle spesse pelli di elefante e rinoceronte Anche per le Nuvole abbiamo una discreta quantità di variazioni, così come per il Fuoco La directory dedicata ai cibi include 12 immagini di granaglie e spezie Interessanti anche le 28 immagini sul tema dei rivestimenti murali, tra cui mattoni e intonaci. Oltre alle consuete immagini, sebbene tutte inedite, relative alle roccie in 19 varianti, nelle directory dedicate ai metalli abbiamo reti di varie forme e densità, 21 metalli dipinti, telai a sbarre e oblò, rivettature e 18 metalli rugginosi ripresi a differenti distanze Anche i 18 metalli standard offrono suggestive variantii sul tema. Altrettanto utili le immagini dedicate all'Acqua, ritratta nei suoi più diversi aspetti, insolite e interessanti sono anche le 41 texture dedicate al Legno suddivise in cortecce e venature Incluse inoltre nel CD alcune immagini con testo che spiegano i trucchi per la creazione di Bump Map, ovvero per la formazione di superfici 3D con rilievi, e per la generazione di mappe a mosaico. La qualità delle immagini, così come dei soggetti, è veramente ottima. Compilata in cinque anni dal gruppo Phantasmagoria di Bristol, l'originale raccolta di fotografie di alta qualità renderà possibile la creazione di immagini di elevato realismo e di grande suggestione utilizzando sia programmi 3D che 2D, o potrà essere utilizzata nel DTP tradizionale o elettronico e nel multimediale Tutte le texture sono libere da vincoli di copyright, e potranno quindi essere utilizzate liberamente. Va poi aggiunto che il CD include un indice stampato in quadricromia di alcune pagine che sarà utilissimo per la ricerca dell'immagine adatta ai propri scopi

Produttore: Ground Zero Software/ Phantasmagoria
Importato da: DB-Line, Via Alioli e Sassi, 19, 21026 Gavirate (VA), tel 0332-749000, fax 0332-749090, email info@dbline.it - http://www dbline.it
Giudizio: Ottimo
Pro: Originalità dei soggetti inediti, elevata qualità delle immagini registrate in tre differenti formati, indice stampato a colori
Contro: Niente di rilevante ▲

Paolo Canali

Francesco Catalfamo è perplesso perché,dopo aver collegato al suo A1200 accelerato il lettore CD-ROM, si verificano errori di sistema a caldo (mezz'ora circa dall'accensione dell'A1200). Il lettore è un modello Funai 8x con interfaccia Atapi, collegato alla porta IDE interna come slave dell'hard disk. L'alimentatore di Francesco è stato ricavato adattando un alimentatore per PC compatibili da 200 W e non dà problemi con altri Amiga, ma è chiaramente il responsabile del difetto perché tutto funziona perfettamente utilizzando un alimentatore per A500 da 4,5 A.
Il difetto ha una spiegazione molto semplice: da circa due anni la grande maggioranza degli alimentatori per PC compatibili assemblati è costruita senza alcun controllo, usando componenti scadenti o inappropriati, quindi le tensioni di uscita sono stabilizzate in maniera grossolana e attenuano in modo insufficiente i disturbi dell'alimentazione di rete. Questi circuiti dozzinali iniziano a stararsi già dopo pochi giorni di utilizzo e causano malfunzionamenti nelle motherboard più sensibili come certe revisioni di A1200 e alcune schede Pentium economiche.
La penosa situazione, sperabilmente transitoria, si è potuta verificare perché l'alimentatore arriva da Taiwan già montato nel cabinet del PC da assemblare: in pratica, il primo anello della catena commerciale dell'alimentatore è un'azienda metallurgica che si occupa di piegare lamiere e che, normalmente, non è in grado di valutare o contestare le caratteristiche dell'alimentatore al suo fornitore. È importante sapere che la certificazione ISO9000 del cabinet non garantisce automaticamente la qualità del prodotto (anche un alimentatore "ISO9000" può essere fuori tolleranza), ma almeno testimonia l'esistenza di controlli periodici sulla produzione.
Fino a qualche tempo fa la linea a +12 V dell'alimentatore era molto sollecitata, perché gli hard disk erano grandi e rumorosi divoratori di corrente: quindi un alimentatore marginale sarebbe stato scoperto immediatamente. Oggi questo non è più vero, e molti produttori disonesti inseriscono nell'alimentatore dei condensatori di uscita scadenti, in alluminio, invece di condensatori a basso ESR.
Il componente sovraccarico si surriscalda e, in pochi mesi, le sue proprietà elettriche, già insufficienti per una corretta regolazione della tensione, si degradano oltre il limite tollerabile. I 200 W scritti sull'etichetta diventano così 20-40 W "reali", e basta collegare un carico che assorbe molta corrente a 12 V (un lettore CD veloce) perché il problema diventi evidente. Viceversa, un carico sulla linea a +5 V ha spesso un effetto positivo, perché la sua bassa impedenza tende a smorzare le spurie. In ogni caso, il funzionamento è incerto e inaffidabile.
Per questo motivo bisognerebbe sempre controllare taratura e stabilizzazione degli alimentatori di recupero usando un carico fittizio (per esempio: un vecchio hard disk in disuso), prima di modificarli per l'Amiga. Solo se Francesco ha l'attrezzatura necessaria, cioè oscilloscopio e tester, potrà riparare o ritarare da sé l'alimentatore per PC; altrimenti gli converrà sostituirlo.
Chi non ha esperienza e attrezzi adatti, non dovrebbe aprire l'alimentatore, perché alcuni circuiti restano a tensioni elevate (circa 400 V DC) per diversi minuti dopo aver staccato la spina di rete, e si corre il rischio di ricevere una scarica elettrica pericolosa. Per ridurre il pericolo si possono indossare guanti di gomma asciutti.
Alcuni lettori tra cui **Simone Monsignori** vogliono sapere dove è possibile acquistare lo spinotto di alimentazione quadrato a 5 poli per A500, A600 e A1200. Questo connettore, usato solo da Commodore, si può richiedere in qualsiasi negozio di elettronica che si rifornisce dal distributore di ricambi e prodotti elettronici Elcart di Milano. Il codice articolo Elcart è 5/2890.

Stampante Postscript

Alex Basana vuol sapere come collegare all'Amiga una stampante dotata di porta SCSI, per poterla utilizzare con qualsiasi programma di DTP o grafico, superando la lentezza della porta parallela.
Probabilmente Alex è rimasto vittima di un equivoco: normalmente le stampanti Postscript ad alte prestazioni usano la porta SCSI solo per interfacciarsi con hard disk esterni utilizzati come cache per i font. In questo modo la stampa è velocizzata perché non è più necessario inviare ogni volta i font personalizzati alla stampante. Qualche stampante e fotounità ultraprofessionale ha la possibilità di usare la porta SCSI per ricevere i dati dal computer, ma su Amiga non sono disponibili i driver necessari.
L'unico modo per evitare il collo di bottiglia della porta parallela è quindi l'installazione nell'Amiga di una scheda Ethernet, governata da un software di rete basato sul protocollo TCP/IP. Le stampanti di rete veloci munite di porta Ethernet sono comuni, e alcuni modelli molto recenti

Domande al tecnico

● Avete dei problemi che non riuscite a risolvere o delle semplici curiosità? Per ottenere una risposta su queste colonne, scrivete a:

AMIGA MAGAZINE
Il Tecnico Risponde
via M. Gorky, 69
20092 Cinisello Balsamo (MI)

Oppure inviate un fax allo:

02-66034238

Oppure ancora via Internet a:

amiga@jackson.it (redazione e indirizzo principale per comunicare con Amiga Magazine)

paolo.canali@iol.it (ing. Paolo Canali)

Se volete risposte precise dovete fornire dati precisi: descrivete completamente la configurazione del vostro sistema, possibilmente allegando i risultati di programmi come "SysInfo".
Ricordiamo che la raccolta completa (indicizzata cronologicamente e per argomento in formato ipertestuale AmigaGuide e html) di tutti gli articoli trattati su questa rubrica è offerta in omaggio a tutti coloro che si abbonano ad Amiga Magazine.

SCONTATO QUESTO REGALATO.

Amiga Magazine contiene tutte le novità dal mondo Amiga con prove hardware e software, consigli per l'utilizzo e ogni altra informazione utile a rendere sempre più divertente la tua passione.

1996/97

IL PREZZO È E È

Con l'abbonamento ad Amiga Magazine riceverai in omaggio tre floppy contenenti la raccolta completa de "Il Tecnico Rispande"-Edizione Aggiornata '96 e la Guida rapida all'AmigaDOS in formato ipertestuale per trovare facilmente le informazioni su qualsiasi argomento e così il tuo AMIGA non avrà veramente più segreti per te.

Aut. Min. Ric.

Abbonarsi ad **Amiga Magazine** significa trovare comodamente ogni mese a casa o dove lavori, tutte le ultime notizie sul tuo PC preferito. Perchè nessuno conosce Amiga meglio di **Amiga Magazine**.

E poi con l'abbonamento potrai ricevere **Amiga Magazine** ad un prezzo assolutamente eccezionale, con uno sconto del 40% rispetto a quello di copertina. Pagherai **L. 92.000** anziché L. 154.000 oltre ad avere in regalo tre floppy contenenti la raccolta de "Il Tecnico Risponde" - Edizione Aggiornata '96. Con la sicurezza in più di un prezzo bloccato per un anno intero e di una segreteria sempre a disposizione dal lunedì al giovedì, dalle 9.30 alle 12.30 e dalle 14.30 alle 16.30.

Abbonarsi ad Amiga Magazine conviene.
Abbonarsi subito conviene ancora di più.

CAMPAGNA ABBONAMENTI

usano un pannello di controllo virtuale in HTML. Quindi non serve più il programma di controllo specifico per Amiga, spesso introvabile. Per configurare la stampa basta digitare l'indirizzo (URL) della stampante in un comune browser per Internet. Successivamente, per stampare, si usa il driver di stampa Postscript del Workbench o del programma preferito, redirigendo la sua uscita sulla scheda Ethernet dell'Amiga con le utility di gestione della rete locale.

Fusibili del joystick e della porta video

Federico Di Marco si è accorto che il malfunzionamento del suo A500 rev. 6a è causato dalle resistenze R401 e R408 carbonizzate, che ora vorrebbe sostituire con componenti di identico valore.
Le R401 e R408 sono resistenze a strato metallico da 4,7 Ω e 0,5 W che, nell'A500, vengono usate in vari punti al posto dei più costosi fusibili di precisione. Infatti questo tipo di resistenza quando brucia non emette fumo e fiamme, né carbonizza il circuito stampato, a differenza dei componenti standard in pasta di carbone. Conserva invece un aspetto integro e normale, oppure perde la sola vernice superficiale con i codici colorati.
Le due resistenze da cambiare nell'Amiga di Federico servono a proteggere la tensione di alimentazione sulle porte mouse e joystick. È facile bruciarle tentando di inserire il mouse a computer acceso (e mettendo in corto i piedini del connettore), oppure provando a collegare alle porte joystick un mouse per PC compatibili (che invece va sulla porta seriale, con un riduttore da 9 a 25 pin).
Un'altra resistenza di questo tipo è R406, vicino a Denise. Protegge il Video Hybrid, e carbonizza all'istante se si tenta di inserire il modulatore A501 mentre l'A500 è acceso: l'Amiga continua a funzionare, ma il video resta nero. Sulle altre revisioni di A500 ha una sigla e una forma diverse, ma il suo scopo è identico. Se il video è nero, e sui piedini 20 dei due integrati tipo 245 che pilotano il video Hybrid non c'è tensione, la resistenza è bruciata.
I sintomi dell'A4000 di **Simone Diamanti** sono diversi ma la causa potrebbe essere identica anche se A4000, A1200 e CD32 hanno sezioni video completamente diverse dall'A500. Il 4000 di Simone funziona benissimo quando collega alla porta RGB il classico monitor o TV con presa SCART ma, collegando un monitor multiscan Microvitec (sicuramente funzionante), il video resta buio.
Mentre i monitor SCART usano il segnale di sincronismo composito Csync, i monitor RGB utilizzano i segnali Vsync e Hsync a livello TTL, che vengono amplificati dall'adattatore da 23 a 15 pin. Naturalmente l'adattatore ha bisogno di una tensione di alimentazione, che preleva dalla porta RGB. Questa uscita è protetta dal fusibile autoripristinante F175, che potrebbe essersi guastato, e da FB462 (se FB462 è bruciata, si può sostituire con un ponticello). Anche Hsync e Vsync, provenienti dai pin 79 e 81 di Alice, passano per le resistenze di protezione da 47 Ω R463 e R464 prima di arrivare alla porta video. Il guasto di F175, che è una protezione generale per tutte le porte, si può escludere se il malfunzionamento è limitato alla presa RGB.
Prima di aprire l'A4000 conviene misurare con l'oscilloscopio le tensioni sui piedini di alimentazione di Hsync e di Vsync del connettore RGB: se sono regolari, la colpa è dell'adattatore esterno.

Compatibilità incrociate

Cesare Trevis ha installato un Kickstart switcher nel suo CDTV, che ha necessariamente aggiornato anche con le nuove EPROM di gestione del lettore CD, per fare il boot sia con il Workbench 1.3, che con il 2.1 e il 3.1.
Ricordiamo che le nuove EPROM per CDTV, compatibili con le ultime versioni di Kickstart, sono vendute dalla Wav di Berlino, che commercializza anche il controller SCSI interno.
Cesare riferisce che il funzionamento è regolare ma, a differenza di quanto accade su un A2000, mentre è attiva la ROM Kickstart 3.1 è impossibile completare il boot del Workbench 3.0 contenuto in CDPD4, perché un programma installato da Almathera termina prematuramente l'esecuzione della startup-sequence. Inoltre si verifica un errore di sistema tentando il boot del Workbench 2.1, installato sull'hard disk del CDTV, mentre è attiva la ROM Kickstart 3.1.
Il programma Maxspeed, che blocca il caricamento di CDPD4, è una patch che dovrebbe velocizzare il cd.device del CD32. È incompatibile con altre versioni di cd.device, per esempio quella del CDTV o quella del pacchetto Atapi PnP. Evidentemente Almethera l'ha introdotta sul CDPD4 presumendo che nessuno avrebbe mai installato un Kickstart 3.1 o 3.0 nel CDTV. Per proseguire il boot basta battere nella finestra shell questo comando:

```
execute cdpd4:s/startup-
                        [sequence3.0
```

L'A2000 non segnala errori perché il file system Asim, utilizzato per la prova, non usa il cd.device.
Il Kickstart 3.1, a differenza del 2.1, è poco compatibile con le versioni di Workbench precedenti: di solito funziona, marginalmente, solo se si usa la startup-sequence originale e non si aggiunge nessun programma in user-startup. Quindi l'errore segnalato è da considerare normale. Basterà installare la versione di Workbench corrispondente al Kickstart attivato con lo switcher, cioè, in questo caso, effettuare l'installazione del Workbench 3.1 sopra al 2.1 esistente, servendosi del dischetto d'installazione del Workbench 3.1.
Con un po' di astuzia si può fare di meglio: installando in directory diverse le tre versioni del Workbench, possiamo istruire l'Amiga a fare automaticamente il boot con il Workbench corrispondente al Kickstart attivo in quel momento. Copiando in directory separate le librerie aggiuntive che non fanno parte del sistema (cioè quei file che l'installazione dei programmi copia in l, libs e devs), basta dare alcuni comandi di assegnamento per sprecare uno spazio minimo sull'hard disk. In questo modo non ci sarà nemmeno bisogno di reinstallare i programmi separatamente per ogni versione di Workbench.
Bisogna perdere un po' di tempo nella lettura del manuale di AmigaDOS Commodore o, meglio, della guida pratica che abbiamo pubblicato qualche tempo fa e che ora offriamo in regalo a tutti gli abbonati nel comodissimo formato AmigaGuide. Il punto di partenza sono sempre i comandi IF e Version. Per esempio, inserendo all'inizio della startup-sequence la sequenza:

```
version >NIL: graphics.library 37
if warn
   execute workbench:s/startup-
                        [sequence1.3
else
   execute workbench:s/startup-
                        [sequence2.1
endif
```

si passa il controllo a Startup-Sequence differenti per il Workbench 2.1 e l'1.3, che inizieranno riassegnando subito le directory di sistema. Ciò è possibile perché graphics.library fa parte del Kickstart e quindi il comando version rende i risultati diversi a seconda della ROM attiva. Un esempio pratico più completo è offerto proprio dalla startup-sequence dei CD della Almathera come il CDPD4.

Riabilitare la porta PCMCIA

Giovanni Vignati ha aumentato la sua espansione Memory Master a 8 Mb e, per usare le periferiche PCMCIA, era costretto ad aprire ogni volta l'Amiga 1200 per spostare il jumper di disabilitazione della memoria Ma, costruendo un semplice progetto di cui ci ha inviato una completa descrizione, ora può recuperare la compatibilità perduta in modo molto più comodo.

È stato sufficiente acquistare un "deviatore a levetta" a tre terminali, che va fissato al cabinet dell'Amiga e poi collegato con tre corti spezzoni di filo isolato ai tre spinotti del jumper J5 della Memory Master Lo spinotto centrale di J5 si collega al contatto centrale (comune) del deviatore, e ciascuno dei due spinotti laterali di J5 a un contatto laterale del deviatore. In pratica il collegamento dei fili è diretto, senza incroci Spostando il deviatore e poi resettando l'Amiga, si passa dalla modalità a 4 Mb con porta PCMCIA alla modalità a 8 Mb senza porta PCMCIA.

Questa soluzione nell'Amiga di Giovanni funziona perfettamente, ma potrebbe avere dei limiti o essere migliorabile, a seconda del modo in cui sono realizzate l'espansione di memoria e la scheda PCMCIA

Certe schede non disabilitano realmente i 4 Mb di memoria "alti", ma si limitano a informare la expansion.library, che gestisce i meccanismi di autoconfigurazione, della presenza di soli 4 Mb di RAM invece che 8 Successivamente, il Kickstart setta o resetta il bit di abilitazione della interfaccia PCMCIA a seconda di questa informazione, senza controllare l'effettiva presenza di RAM nella zona riservata alla PCMCIA. In queste condizioni, inserendo una scheda che occupa locazioni nel range 00600000-009FFFFF (per esempio una schedina di memoria Cabletronic) si otterrà un conflitto di indirizzi

Ma la maggioranza delle schede PCMCIA per Amiga usa solo il blocco di 128 Kb riservato ai registri di I/O PCMCIA, che inizia alla locazione 00A00000, quindi non si verifica alcun conflitto In questo caso, è addirittura possibile inserire nella user-startup una delle tante utility prelevabili da Aminet per la configurazione manuale delle schede di espansione RAM Basta indicare, nella sua linea di comando, di configurare come Fast RAM il range di indirizzi da 00600000 a 009FFFFF per ritornare ad avere tutti gli 8 Mb di Fast RAM, assieme a un'interfaccia PCMCIA funzionante.

Se però in queste condizioni l'Amiga va in crash tentando di riempire il RAM Disk, significa che la propria espansione di memoria disabilita fisicamente la RAM (il comportamento dell'espansione dipende anche dalla revisione di Gayle installata), quindi il trucco non funziona, ma è garantita la possibilità di inserire qualsiasi scheda PCMCIA quando il deviatore è nella posizione "4 Mb".

Compatibilità Atapi

La domanda più frequente nelle lettere ricevute questo mese riguarda la compatibilità dei moderni lettori CD Atapi con l'interfaccia IDE del proprio Amiga Molti vorrebbero acquistarne uno per PC compatibili, di costo ormai bassissimo, ma sono trattenuti dal dubbio che non sia compatibile con Amiga o col proprio hard disk.

Fortunatamente, le prove che abbiamo condotto sull'ultima generazione di lettori 18-24x sono state molto positive solo una ridottissima minoranza ha dato problemi, e quasi tutti riescono a funzionare persino se vengono abbinati a vecchi hard disk da 2 5" che inibivano il funzionamento dei CD Atapi di prima generazione

In certi casi bisogna cambiare di posto o aggiungere dei cavallotti sui jumper master/slave dell'hard disk, come abbiamo spiegato in dettaglio pochi mesi fa È un'operazione che può tranquillamente fare anche il tecnico del negozio dove verrà comprato il lettore CD, perché l'eventuale spostamento è identico a quello necessario su un PC IBM compatibile In linea di massima, sui vecchi hard disk da 2.5 " come l'ST9051A (di serie su molti Amiga venduti da Commodore) bisogna inserire un jumper in senso verticale sulla coppia di pin più vicina al pettine a 44 poli

Il jumper miniaturizzato va richiesto al negozio dove è stato comprato il lettore CD, e può essere recuperato facilmente da qualsiasi hard disk guasto di recente produzione

I lettori elencati in tabella 1 hanno funzionato perfettamente su Amiga 1200 usando come master l'hard disk IBM DHEA 36480, che dispone di interfaccia ATA3 con supporto UltraDMA33, e offre circa 6 Gb di capacità Tuttavia, nessuno di questi modelli supporta l'audio grab di AsimCDFS Il lettore Mitsumi CRMC-FX240S è risultato incompatibile al collegamento diretto, ed è stato riconosciuto con grande difficoltà solo collegandolo all'interfaccia Winner perciò sconsigliamo il suo utilizzo su Amiga.

Naturalmente non è possibile sfruttare al 100% le prestazioni di questi lettori CD-ROM, perché la porta IDE di Amiga dialoga con le periferiche Atapi a circa 2 Mb al secondo di transfer rate massimo

Marca	Modello	Velocità minime e massime
Sony	CDU511	8x, 16x
Creative	Infra 24 00 (CD1620E)	max 16x
Acer	616A-002	8x, 18x
Teac	CD524E	12x, 24x
LG	CRD8240B	max 24x
Hitachi	CDR-8330	10 3x, 24x
Pioneer	DR-A24X	8x, 24x

Note
La prova è stata condotta su un A1200 con espansione di Fast RAM e hard disk IBM DHEA 36480 L'esemplare di Sony CDU511 provato aveva firmware revisione 1.0) È stato necessario collegare il Teac CD524E a un alimentatore PC a causa dell'assorbimento di molto superiore alla media Il lettore LG CRD8240B è quello che ha fornito le peggiori prestazioni, il Pioneer DR-A24X, le migliori

Tab. 1 - Lettori CD compatibili con Amiga.

Installazione del software

Alessandro Perego dice di aver installato AsimCDFS dopo aver collegato un lettore CD-ROM BTC 8x come slave del suo hard disk IBM DBOA-2360, ma l'icona del CD non appare sul Workbench

La versione standard di AsimCDFS include solamente il file system e non il device per la gestione del protocollo Atapi. Questo significa che l'installazione identificherà e attiverà solo i lettori collegati a una porta SCSI oppure incorporati in CDTV e CD32 Solo in questi casi il device SCSI è contenuto nella ROM del controller, o comunque copiato sull'hard disk dal programma d'installazione del controller.

Se il lettore è Atapi, bisogna installare la versione completa di AsimCDFS, più recente, che copierà nel cassetto Devs del Workbench anche l'indispensabile device Atapi In alternativa, si può installare il device incluso nei pacchetti Idefix 97 e Atapi Pnp, e successivamente AsimCDFS standard.

Durante l'installazione del file system, quando il programma lo richiede, bisognerà anche selezionare il nome del device sul quale è collegato il lettore CD Dopo averlo selezionato, l'apposito riquadro deve mostrare nome e modello del lettore Questa è la procedura che dovrà seguire anche **Giuliano Bianco** per collegare il CD al suo A600, che utilizza una versione di Kickstart compatibile con le periferiche Atapi (37.300) La piccola basetta sdoppiatrice, per collegare al pettine sulla mainboard sia l'hard disk a 44 poli preesistente che il CD a 40, è pro-

dotta da Logica, e i kit di cavi già pronti si possono acquistare da qualunque rivenditore specializzato in prodotti Amiga
Se anche queste verifiche non danno risultati, bisognerà assicurarsi che il device per la gestione del protocollo Atapi sia stato effettivamente caricato in memoria Dopo aver fatto un doppio click sull'icona CD0 (se non si trova già nel cassetto Devs/Dosdrivers, dove il Workbench la carica direttamente all'avviamento), si deve lanciare da shell il programma ProbeSCSI (preso da Aminet), dando come argomento il nome del device Il nome esatto è visualizzato da Sysinfo, ma normalmente è cd.device, atapi device o scsi device
Se il lettore è nell'elenco mostrato da ProbeSCSI, significa che il mountfile del CD è sbagliato. Bisogna ripetere l'installazione del filesystem per rigenerarlo automaticamente, oppure correggere manualmente l'errore
Se non appare, potrebbe essere necessario spostare il jumper sull'hard disk e sul lettore CD Il lettore deve avere il jumper in posizione centrale (slave), mentre l'hard disk dev'essere configurato come "master con slave" A volte il lettore CD appare solo dopo aver dato due reset consecutivi all'avviamento L'interfaccia Alfaquattro di Alfadata (per A4000) o la Winner di DCE (per A1200) di solito risolvono anche questo problema.

Hard disk veloci

L'hard disk DHEA 36480 sembra aver acceso molto interesse tra i lettori alla ricerca di un hard disk degno del loro Amiga espanso, grazie al prezzo relativamente basso unito a prestazioni molto elevate La tabella 2 mostra i risultati di SCSIspeed misurati su un A1200 non accelerato Su A4000 con scheda 68040 Commodore il transfer rate sarà leggermente inferiore, questi valori riflettono le prestazioni dell'interfaccia IDE dell'Amiga e sono sovrapponibili alle misure ottenute con altri hard disk da 5400 giri al minuto come i Quantum Fireball ST Gli eccellenti risultati del benchmark SeekSpeed giustificano il grande incremento di velocità ottenuto sostituendo questo hard disk a uno della vecchia generazione fino a poco tempo fa, solo i migliori hard disk SCSI potevano vantare tempi di accesso paragonabili
L'elevata capacità di questo disco è l'origine dei problemi di compatibilità segnalati da alcuni lettori Il Kickstart non è in grado di gestire dischi con capacità superiore ai canonici 4 Gb e quindi, anche se HDtoolbox dà l'illusione di poter partizionare l'intera capacità del disco, si devono lasciare tassativamente vuoti gli ultimi 2 Gb
Prima di poterli usare, bisognerà prelevare da Internet e installare la patch per gestire dischi di grande capacità, che va obbligatoriamente accompagnata con l'apposita versione speciale del FastFileSystem da inserire nell'RDB del disco e nella directory L del disco di boot Solo a questo punto si può ripartizionare e riformattare l'hard disk a piena capacità.
Se le patch non sono state installate correttamente, traboccherà una routine che calcola il numero del blocco fisico da scrivere Normalmente, subito non accade nulla, però, man mano che si riempe il disco, nel momento in cui si supera il limite di 4 Gb i dati sovrascriveranno la parte iniziale del disco, che comprende l'RDB Al successivo reset l'intero contenuto di tutte le partizioni sarà irrimediabilmente perduto
Teoricamente la massima dimensione di una partizione (usando blocchi da 512 byte) è 4 Gb, ma se la patch non è installata è meglio non creare partizioni più grandi di 2 Gb Dimensioni maggiori causano il traboccamento di altre routine del Kickstart e del Workbench, che dichiareranno che la capacità della partizione e lo spazio libero rimanente sono numeri negativi. Questo causa segnalazioni di errore da parte dell'Installer di sistema e di una quantità notevole di programmi, che possono anche bloccarsi del tutto 2 Gb è anche la massima lunghezza possibile per un file, quindi alcuni programmi di backup si bloccano tentando di fare l'image backup di partizioni più grandi
Il disco DHEA 36480 non ha bisogno di ridurre il parametro Maxtransfer, che può essere lasciato al default 0xffffff, e il suo transfer-rate aumenta lievemente installando il pacchetto Idefix 97, che contiene una scsi device ottimizzata
Segnaliamo che alcuni esemplari di scheda CyberStorm 060 stravolgono le temporizzazioni dell'interrupt associato all'interfaccia IDE, con conseguente corruzione dei dati (overrun) Un'aggiornamento del firmware di gestione della loro FPGA riprogrammabile dovrebbe eliminare il problema, che comunque si riduce o sparisce del tutto rimappando il Kickstart in RAM, disabilitando le cache o installando Idefix 97

MKSoft ScsiSpeed 4.2 Copyright © 1989-92 MKSoft Development

CPU. 68020 - AmigaOS Version. 40.68 - Normal Video DMA - Device scsi device.0 - CPU Speed Rating. 630

Test	Memoria	512	4.096	32.768	262.144
Lettura	byte/sec CHIP LONG	66 149 (80%)	535.552 (51%)	1 496.749 (00%)	1.556.643 (00%)
Lettura	byte/sec FAST LONG	114.425 (68%)	491.069 (62%)	1.932 345 (00%)	2.034.550 (00%)

Le voci CHIP e FAST indicano il tipo di memoria utilizzata per il test, mentre LONG indica il tipo di allineamento. I valori numerici indicano la lunghezza del blocco trasferito I risultati migliori si ottengono normalmente con blocchi da 262144 byte e memoria FAST. Tra parentesi appare la percentuale di tempo per cui la CPU rimane libera durante il trasferimento da o verso il drive· più è elevata. meglio è per il multitasking

Tab. 2 - Transfer rate fornito dal disco IBM DHEA 36480 collegato come Master senza slave a un A1200 non accelerato.

SeekSpeed V37.12 by Richard Waspe

CPU	68040
FPU	68040
AddBuffers	30
Numero totale di settori	6 345 358
Numero di settori liberi	6 333.866
Byte per settore	512

Seek sequenziale

1 settore	0 76 ms
8 settori	3,03 ms
16 settori	5,55 ms
24 settori	8,09 ms

Random Seek 1 settore

10% del drive	0,97 ms
33% del drive	1,08 ms
50% del drive	0,72 ms
90% del drive	1,10 ms

Random Seek 8 settori

10% del drive	3.36 ms
33% del drive	3 39 ms
50% del drive	3,33 ms
90% del drive	3,37 ms

Tab. 3 - Misure ottenute dal disco IBM DHEA 36480 collegato a un A4000/040 attraverso AlfaQuattro.

Floppy HD

Passando dall'A500 all'A1200, **Alessandro Braccini** ha notato che i floppy disk HD formattati a bassa densità non vengo-

no più riconosciuti dal drive del suo nuovo Amiga, e bisogna per forza chiudere il loro secondo foro con un pezzo di scotch
Formattare i dischetti HD a bassa densità non è una pratica consigliabile, perché l'ossido magnetico ha uno spessore differente A volte questa differenza provoca difficoltà di lettura del dischetto su alcuni floppy vecchi o disallineati Un floppy HD formattato a bassa densità non potrà mai più essere riformattato affidabilmente ad alta densità, perché quando opera in modo HD la testina non può cancellare i domini magnetici profondi, magnetizzati in modo DD Per recuperare il disco bisognerà passarlo su un apparecchio smagnetizzatore, che può essere arrangiato a costo nullo recuperando un vecchio trasformatore di alimentazione con nucleo non resinato, aprendolo e togliendo il pacchetto di lamierini che chiude il circuito magnetico
Bisogna otturare il secondo foro del dischetto perché gli ultimi modelli di A1200, soprattutto quelli prodotti da Escom, utilizzavano in realtà un floppy drive ad alta densità per PC compatibili collegato in modalità DD. Di conseguenza hanno un sensore in corrispondenza del foro HD, che commuta il modo di funzionamento della testina ma Paula non sa interpretare i dati HD che arrivano da un floppy drive in standard IBM, e il Workbench dichiara che il dischetto è illeggibile.
Per attivare il modo HD anche su Amiga bisognerebbe eseguire modifiche laboriose e di esito incerto, oppure acquistare l'interfaccia interna "CatWeasel", ora disponibile anche in versione Zorro. Per evitare di dover coprire di scotch i dischetti basta allora spezzare o strappare via il piccolo perno plastico del sensore del drive, riducendolo così a un drive DD a tutti gli effetti
I floppy HD formattati DD non vengono riconosciuti neanche dai veri drive Amiga ad alta densità, ma per un altro motivo il trackdisk.device, che fa parte del Kickstart, legge lo stato del sensore per il secondo foro e si commuta in modalità HD, tentando di acquisire 22 settori per traccia invece dei soliti 11. In questo caso basterebbe una patch per istruire il trackdisk device a tentare la lettura anche in modalità standard e il dischetto verrebbe riconosciuto

Zip e altri drive removibili

Guido Piaser ha incontrato difficoltà per far riconoscere al suo Amiga 1200, con scheda Blizzard 1260 e SCSI kit, lo Iomega Zip drive in versione SCSI esterna, e la soluzione che è riuscito a trovare ha generato più dubbi che certezze
L'aggiornamento del device scsi alla versione 8 2, disponibile sul sito Internet di Phase V, risolve anche molti problemi relativi alla gestione dei drive removibili
Le icone che si trovano nel cassetto Devs/Dosdrivers non sono affatto dei driver, come il nome lascia immaginare Sono invece delle semplici descrizioni

```
/* Disk Size: 96 0 Meg
 * Vendor and drive name. 001 IOMEGA ZIP 100 23 D
 * ZIP drive (ATAPI interface)
 * Idefix97 driver
 */
/* Disk size parameters */
  Surfaces = 1
  BlocksPerTrack = 1
  Lowcyl = 0
  Highcyl = 196607
  BufMemType = 0
  Blocksize = 512
/* Device driver parameters */
  Device = atapi.device
  Unit = 2
  Flags = 0x00000000
/* File system parameters */
  Mask = 0xFFFFFFFE
  Maxtransfer = 0xFFFFFFFF
  Reserved = 4
  Filesystem = L CrossDOSFileSystem
  Stacksize = 2000
  Priority = 5
  Bootpri = -20
  Globvec = -1
  Buffers = 5
  Dostype = 0x4d534800
  Mount = 1
#
```

Tab. 4 - Esempio di mountfile per leggere le cartucce ZIP formattate MS-DOS, se non si usa MountLS120.

CENSIMENTO DEI RIPARATORI AMIGA

Per aggiornare la lista contiamo sulle segnalazioni dei lettori: sono preferite comunicazioni dirette da parte del centro assistenza (anche via fax allo 02-66034238, specificando **AMIGA MAGAZINE, Censimento Riparatori**) che esplicitino se la riparazione è sempre garantita o se è effettuata solo limitatamente alle parti disponibili, ma sono consentite indicazioni indirette, da parte di utenti che hanno ottenuto una riparazione di recente (specificare la data). Non ci interessano segnalazioni di disservizi: vogliamo indicazioni da chi è stato pienamente soddisfatto. Chi non trova il nome della propria attività nella lista o ha notato degli errori, non esiti a comunicarcelo.

CENSIMENTO DEI RIPARATORI AMIGA

Nome	Telefono	Località	Data	Segnalaz.	Disp. ricambi
Alacran	070-287238	Cagliari	5/97	diretta	discreta
Alpha Computers	011-4557973	Venaria (TO)	5/97	indiretta	parziale
Computeam	091-6817000	Palermo	5/97	diretta	buona
Computers Maint	049/755960	Padova	5/96	diretta	discreta
Computer Service	081-7879102	Napoli	5/97	diretta	buona
Dancing Fools	0423-603875	Treviso	5/97	diretta	ottima
Elettrotel	06-6632321	Roma	5/97	indiretta	buona
GLV Elettronica	050-562035	Pisa	5/97	indiretta	parziale
In-Out	091-6375934	Palermo	5/97	diretta	buona
Logica	0434-26489	Pordenone	5/97	diretta	buona
Marraghini Claudio	0575-904377	Arezzo	5/97	diretta	parziale
Nordica Elettronica	059-230148	Modena	5/97	indiretta	buona
Paolieri Elettronica	055-4361720	Firenze	5/97	diretta	parziale
Ravezzi Angelo	0541-373686	Rimini	5/97	diretta	buona
Rocchi Elettronica	0586/893402	Livorno	5/97	diretta	buona
R.S. Riparazioni	0547-630241	Cesena	6/97	indiretta	buona

I laboratori elencati NON devono essere considerati né ufficialmente raccomandati da Amiga Magazine, né gli unici in grado di effettuare riparazioni Amiga Magazine non assume alcuna responsabilità per errori od omissioni, i dati pubblicati sono frutto di segnalazioni NON verificate

```
/* Disk Size. 717.0 Meg
 * Vendor and drive name 001 NOMAI   MCD 750I 1 52
 * Nomai 750 c removable drive
 * Squirrel Classic SCSI interface
 */
/* Disk size parameters.*/
  Surfaces = 1
  BlocksPerTrack = 1
  Lowcyl = 0
  Highcyl = 1468511
  BufMemType = 0
  Blocksize = 512
/* Device driver parameters */
  Device = squirrelscsi.device
  Unit = 1
  Flags = 0x00000000
/* File system parameters.*/
  Mask = 0xFFFFFFFE
  Maxtransfer = 0xFFFFFFFF
  Reserved = 4
  Filesystem = L:CrossDOSFileSystem
  Stacksize = 2000
  Priority = 5
  Bootpri = -20
  Globvec = -1
  Buffers = 5
  Dostype = 0x4d534800
  Mount = 1
#
```

Tab. 5 - Esempio di mountfile per leggere le cartucce Nomai formattate MS-DOS

testuali che istruiscono il driver vero e proprio sulle caratteristiche dei dispositivi Il driver viene caricato dalla ROM del controller e, in sua assenza, dalla directory devs del Workbench Phase V non fornisce con i suoi controller alcuna icona o mountlist per la gestione dei drive ZIP, che dev'essere creata manualmente o chiesta a qualche amico, come ha fatto Guido

La configurazione del driver non è affatto difficile. Il Workbench 1 3 usa un file mountlist nella directory devs del Workbench, mentre i sistemi operativi attuali usano dei mountfile Quelli associati alle icone nel cassetto devs/dosdrivers vengono eseguiti al boot, mentre quelli in storage/dosdrivers si attivano solo con un doppio click

Per crearli si possono seguire parecchie strade, ma il principio è sempre lo stesso

1) Si prende un mountfile esistente: c'è un esempio anche nella directory Storage del Workbench

2) Si crea una copia battezzandola con il nome desiderato, completandola con nome e numero di unità del device (anche nel tooltype della sua icona)

3) Si edita il suo contenuto correggendo il numero di Surfaces, BlocksPerTrack, SectorsPerBlock, HighCyl Questi valori vanno chiesti al disco stesso, e si possono leggere con il programma ProbeSCSI, con HDtoolbox, ecc Ciascuno restituirà una traslazione diversa, ma sono tutte equivalenti Se ProbeSCSI è in grado di fornire la geometria, oltre alla capacità espressa in blocchi, quella è la combinazione da preferire, perché dichiarata direttamente dalla periferica Si può anche dividere in fattori il numero di blocchi e assegnarli al numero di cilindri, superfici e settori Il parametro BlocksPerTrack è il prodotto tra SectorsPerBlock e Surfaces (numero di testine) che, nei dischi SCSI che usano la traslazione non trasparente (costruiti negli anni '80 e nei primi anni '90), va maggiorato con il numero di Spare Blocks per traccia. I dischi EIDE hanno ulteriori restrizioni sul valore massimo dei parametri, non presenti in quelli Atapi e SCSI

4) Se occorre, si modificano anche i valori Mask e Maxtransfer seguendo le indicazioni date nei mesi scorsi BufMemType deve sempre valere 0, salvo casi particolari ciò garantisce che il file system gestirà la memoria nella maniera più vantaggiosa Allo stesso modo, Reserved può essere portato a 0 per disabilitare l'RDB e quindi ottimizzare lo spazio disponibile, perdendo la possibilità di automount della partizione

FaaastPrep e altri programmi simili possono creare automaticamente la mountlist, ma un modo particolarmente interessante si serve di CrossDos Professional 6 Introducendo una cartuccia formattata MS-DOS (per esempio una cartuccia Zip nuova), si lancia il programma ConfigDisk e si sceglie di configurare l'intera unità removibile come DOS ConfigDisk creerà una mountlist conforme alle esigenze di MS-DOS, utile per scambiare dati con PC compatibili

Per ottenere la mountlist Amiga basta sostituire il nome del filesystem e la stringa Dostype (si ricopiano da una Mountlist di esempio)

A titolo di esempio, la tabella contiene i mountfile CrossDos per leggere su Amiga le cartucce Nomai 750 e Zip 100 Mask e Maxtransfer vengono ignorati da Idefix 97 e dall'interfaccia Squirrel, quindi sono lasciati ai valori di default

Quando il controller SCSI è conforme alle specifiche Commodore per la gestione dei drive removibili, non c'è alcun bisogno di mountfile o mountlist HDtoolbox riconoscerà la cartuccia, e basterà partizionarla e formattarla, con il vantaggio che sarà automaticamente letta da qualsiasi controller Lo svantaggio è la perdita di due cilindri per ospitare l'RDB, inoltre, i parametri Mask e Maxtransfer che su un computer sono ottimali, su un altro possono essere inadatti, causando perdita di prestazioni o, peggio, corruzione dei dati

Se il drive è un LS120 o uno Zip con interfaccia Atapi, la migliore gestione si ottiene installando il comando "MountLS120" che fa parte del pacchetto Idefix 97 Le cartucce vengono viste come floppy disk, senza RDB e quindi senza sprecare neanche un byte per le tracce riservate, e i parametri mask e maxtransfer sono gestiti automaticamente da Idefix per le migliori prestazioni

Per evitare sgradevoli sorprese, suggeriamo di non riformattare mai in ambiente Windows 95 le cartucce che dovranno essere lette su Amiga da CrossDOS Le informazioni estese introdotte da Windows possono ostacolare il riconoscimento della cartuccia

Interfaccia tastiera per 1200

Giancarlo Landi non è riuscito a far funzionare l'interfaccia per usare una tastiera IBM compatibile con Amiga 1200 descritta in un progetto prelevato su Aminet, e chiede dove potrebbe nascondersi l'errore Il progetto costruito da Giancarlo è quello di Stephen Marsden, basato su un singolo microcontrollore a basso costo PIC16C84, ed è decisamente il più facile da costruire perché non richiede circuito stampato o attrezzi particolari

Per ovvi motivi di tempo non possiamo costruire e correggere tutti i progetti che appaiono su Aminet, tuttavia ci sembra che il problema di questo kit stia nella pretesa di collegare la nuova tastiera in parallelo ai piedini del keyboard micro originale, per evitare di doverli tagliare o dissaldare. Il risultato è inevitabilmente una contesa tra il PIC e il keyboard micro originale Le prove che abbiamo condotto su altri progetti hanno mostrato che spesso predomina la nuova tastiera, come desiderato, ma a volte predomina la tastiera originale Suggeriamo perciò di scollegare dal circuito stampato dell'A1200 i piedini 43 e 44 del keyboard micro, per collegare sulle piazzole solo l'uscita del PIC 16C84 senza resistori di limitazione

Amiga e microcontrollori

Francesco Ferrante vuole sapere quali sono le principali differenze tra il microcontrollore PIC 16C54, frequentemente usato dalle riviste di elettronica, e il PIC 16C84, l'unico per il quale è disponibile su Aminet un progetto di programmatore Infatti i due assemblatori e simulatori shareware per PIC funzionanti su Amiga (Picsim/Picasm ed Empic) supportano entrambi i modelli

La differenza consiste fondamentalmente nella tecnologia della memoria interna: nel 16C84 è una EEPROM, mentre nel

16C54 è una EPROM tradizionale Ciò significa che le routine di programmazione sono diverse, e che esistono due tipi di 16C54 La versione in contenitore ceramico con finestrella trasparente può essere cancellata mettendola per 10-15 minuti sotto la lampada a ultravioletti, e costa molto circa 60 000 lire. La versione regolare del 16C54 costa meno del 16C84 ma può essere programmata una sola volta, quindi non è adatta per fare esperimenti e prove

Ci sono anche differenze elettriche, ma sono superabili Informazioni dettagliate in formato PDF sono accessibili sul sito Internet di Microchip, www microchip. com

Praticamente il 16C84 è un microcontrollore realizzato appositamente per gli sperimentatori Costa troppo per la produzione in serie ma evita l'acquisto della lampada ultravioletta e del microcontrollore ceramico durante lo sviluppo del software

In ambito professionale il 16C84 torna a essere poco attraente Infatti il risparmio sulla lampada e sui chip ceramici è risibile di fronte alla spesa (dal milione in su) necessaria per acquistare l'emulatore in-circuit Questa è una scheda da collegare a un PC compatibile, che serve per "vedere" il contenuto dei registri del microcontrollore durante l'esecuzione del programma Chiaramente è indispensabile per scrivere in tempo ragionevole i programmi più complessi

Anche chi non è molto interessato ai microcontrollori, ma vorrebbe programmare i circuiti logici ad alta velocità (FPGA e CPLD), oggi ha a disposizione componenti analoghi al 16C84 Questi chip sono il cuore delle schede ad alte prestazioni per Amiga, e sono più difficili da "domare" dei microcontrollori Infatti si programmano in VHDL o Verilog, due linguaggi ad alto livello, più complessi del tipico C o assembler usato per il controllore Inoltre, l'equivalente dell'emulatore in-circuit ha costi irraggiungibili anche per una piccola azienda, mentre il simulatore software completo (che per i microcontrollori è gratuito) costa svariati milioni

Tuttavia se ci si limita a programmare una FPGA per hobby, cioè scaricando il programma nel chip e vedendo "ad occhio" se funziona, si spende poco di più che per programmare un microcontrollore. La vera seccatura è la necessità di usare un PC compatibile, perché i software di questo tipo non sono ancora stati tradotti per AmigaDOS o Linux Molti produttori di FPGA offrono un kit completo (software, documentazione, campione del chip e programmatore per porta parallela) per 100 000 o 200 000 lire Tra le offerte più note segnaliamo quella per la famiglia Philips CoolRunner (su Internet, partire da www.philips.com o www.farnell.com e scegliere l'area semiconduttori) e per la Cypress CY3600 ISR (www cypress.com) Un buon libro in lingua inglese sul linguaggio VHDL è "VHDL for Programmable Logic" di Kevin Skahill, Addison-Wesley, ISBN 0-201-89586-2

Blizzard 1240 su A1200 standard

Ivan Colavito ha inserito una Blizzard 1240 nel suo A1200 con hard disk da 2.5" non ancora trasportato in un tower, continuando a usare l'alimentatore da 3 A per A600 originale Il funzionamento è quasi regolare: restano dei rumori di fondo sull'uscita audio, e la ventola di raffreddamento della CPU non riesce a partire da sola Ivan vuole perciò sapere qual è il modo migliore per eliminare anche questi piccoli inconvenienti

L'alimentatore dell'A600 non è sufficiente per la configurazione di Ivan, ed è già un miracolo che il computer riesca in qualche modo ad accendersi I due sintomi sono prodotti dall'abbassamento della tensione a 12 V e dal conseguente cattivo livellamento delle uscite dell'alimentatore. Per farli sparire bisogna per forza passare a un alimentatore più potente, per esempio un alimentatore da 4 5 A per A500 o un alimentatore PC modificato

La massima temperatura a cui possono arrivare i moduli SIMM prima di iniziare a perdere i dati è pari a circa 50-60 °C Poiché nella Blizzard il modulo è quasi appoggiato alla CPU, può essere utile aumentare la circolazione d'aria sostituendo la ventolina originale con una più potente, per esempio un modello per Pentium. La sezione dei fili di alimentazione della ventola non ha importanza, mentre è utile distanziare l'A1200 dal piano d'appoggio con dei sostegni alti 5-10 cm e togliere del tutto lo sportello inferiore In questo modo la 1240 ERC può funzionare senza problemi anche in un A1200 non tower. ▲

I GIOCHI DEL MESE

Sicuramente molti lettori ricorderanno Gloom, uno dei primi cloni di Doom disponibili per Amiga, realmente giocabili e coinvolgenti, durante il corso degli anni hanno visto la luce due sequel, chiamati rispettivamente Gloom Deluxe e Gloom 2 E' ora la volta di **Gloom 3** quarto episodio della fortunata saga, che promette di far apparire come superati i suoi predecessori. Non sarà però la Black Magic a portare sui nostri schermi questa nuova edizione, in quanto tutti i diritti di sfruttamento dell'engine 3D sono stati ceduti alla Alpha Software, che ha provveduto anche a inserire tutta una serie di miglioramenti e a estendere notevolmente le dimensioni del gioco Gloom 3, sarà disponibile esclusivamente in versione CD-ROM e includerà ben 50 livelli distribuiti su 7 stage, 10 nuovi tipi di nemici e grandi quantità di grafica e sonoro di alta qualità. Anche la ben nota modalità multiplayer è stata mantenuta e, per poter sfidare i propri amici, saranno disponibili 30 arene che questa volta sono popolate anche da Zombies, per rendere la cosa più interessante, non mancherà un miglior supporto dei modem, per le connessioni dirette con altri Amiga

Ovviamente per far funzionare Gloom 3 a una velocità decente, sarà necessario un Amiga sufficientemente "pompato", visto che su un Amiga 1200 base il gioco sarà particolarmente lento, a meno che non si imposti lo schermo alle dimensioni minime Un 68030 e 4 Mb di memoria Fast sono altamente raccomandati, mentre per giocare a tutto schermo con i pixel in modalità 1x1 è necessario, perlomeno, un 68040

Come da copione, il gioco supporterà le schede grafiche più diffuse, permettendo così di giocare con risoluzioni particolarmente elevate Sarà anche possibile attivare una speciale modalità che permette di visualizzare lo schermo all'interno di una finestra sul Workbench, ma ciò è consigliato solamente a chi dispone di un Motorola 68060.

Gloom 3, la cui uscita è prevista per la prossima stagione natalizia, sarà distribuito da Guildhall Leisure in collaborazione con Epic Marketing

Nel frattempo è in arrivo, da FullSpeed Developments, **Pulsator**, un classico shoot-em-up a scrolling orizzontale, che in base alle prime informazioni che siamo riusciti ad acquisire promette veramente bene, sia dal punto di vista della grafica che da quello della giocabilità Tecnicamente questo prodotto è forte di 512 colori disponibili contemporaneamente su schermo e di uno scrolling a 50 fotogrammi al secondo Il giocatore potrà anche disporre di un gran numero di armi extra, tutte diverse tra loro e ognuna dotata di proprie caratteristiche che la renderanno adatta a particolari situazioni di gioco. Non è ancora chiaro quanti saranno effettivamente i livelli di gioco, ma saranno comunque tutti caratterizzati da ottimo parallasse e da un gran numero di effetti speciali, come per esempio pioggia, acqua, nebbia e alcuni spettacolari effetti di luce

Saranno disponibili due versioni di Pulsator, una su disco (che in ogni caso richiederà il disco fisso per essere installata) e una su CD-ROM La versione CD, come di consueto, sarà arricchita con sequenze di animazione 3D, musica su traccia audio e addirittura livelli extra

Chiunque abbia fatto un salto in una sala giochi negli ultimi mesi, non potrà non essere rimasto colpito da uno dei numerosi cloni di Virtual-Cop disponibili al momento Si tratta in pratica di giochi completamente 3D, con visione in soggettiva, nei quali non abbiamo praticamente alcun controllo dei nostri movimenti, ma utilizziamo una pistola ottica per abbattere tutti i nemici che ci capitano a tiro, cercando di evitare gli innocenti e contemporaneamente di raccogliere i bonus Per i video-giocatori più "smaliziati" possiamo dire che si tratta di un clone tridimensionale di Operation Wolf.

Finalmente la Vulcan Software ha deciso di realizzare un gioco di questo tipo anche per Amiga, e ha messo in lavorazione **Hard Target** nel quale sarà compito del giocatore muovere con il mouse o il joystick un mirino per puntare e fare fuoco contro i nemici che gli si pa-

Fabrizio Farenga

S

Blade è un nuovo gioco di ruolo per Amiga in stile Doungeons & Dragons, in fase di ultimazione da parte della Alive Mediasoft. Il metodo di gioco alla base è molto semplice e ricalca quello dei suoi illustri predecessori: si controlla un gruppo di quattro personaggi e si parte all'esplorazione di labirinti sotterranei; lo scopo è quello di trovare i tesori nascosti, l'oro, di uccidere un po' di nemici e di ottenere punti esperienza. Fatto questo è possibile tornare in superficie, acquistare armi e armature di maggior potenza e affrontare il prossimo dungeon. Come in ogni RPG che si rispetti, la scelta dei propri personaggi è una parte molto importante, spesso fondamentale, per risolvere gli enigmi ed evitare le trappole che si incontrano durante il gioco, e in Blade si hanno a dispo-

rano davanti.

Al momento non sono disponibili ulteriori dettagli, ma esclusivamente alcune schermate e le specifiche tecniche minime: Amiga 1200 con 2 Mb di Chip RAM, 8 Mb di Fast RAM e lettore di CD-ROM.

sizione svariate classi di avventurieri: Gnomi, Elfi, Maghi e Guerrieri (quando si dice l'originalità...) e altri ancora. La partita si sviluppa in turni e ogni personaggio ha a propria disposizione un certo numero di punto movimento, da sfruttare al meglio durante la propria mossa. Quando tutti gli appartenenti al vostro gruppo hanno esaurito questi punti, il computer si occupa di gestire gli eventi esterni e i movimenti di altri eventuali personaggi, e pemette nuovamente gli spostamenti al giocatore umano. Questo sistema permette di adottare strategie di gioco sufficientemente avanzate con calma e senza la frenesia di un gioco di ruolo in tempo reale, e funziona veramente bene.

I livelli di Blade sono generati in maniera random, e in questo modo non si giocheranno mai due partite uguali fra loro. E' possibile un certo grado di personalizzazione dei livelli grazie alla modifica di alcuni parametri, come per esempio la densità dei labirinti e la loro difficoltà media.

Come sempre in questo genere di giochi, anche le magie svolgono un ruolo particolarmente importante, e qui ne sono disponibili ben 28, ma possono essere usate solo da quei personaggi che dispongono di poteri magici. Sono utilizzabili durante il corso dell'avventura, e spaziano da semplici "potenziamenti delle proprie armi" all'abilità di tramutare i mostri in statue. Inoltre esistono circa 40 tipi di pozioni diverse, che solitamente agiscono sui giocatori, fornendo loro energia aggiuntiva, la possibilità di rendersi invisibili e molto altro ancora.

La grafica è ben definita e molto dettagliata, e nella versione AGA è addirittura a 256 colori.

La versione ECS del gioco funzionerà su qualsiasi Amiga con almeno 1 Mb di RAM, mentre quella AGA richiederà un 68030 e 4 Mb di Fast RAM. Entrambe saranno comunque distribuite su dischetti e istallabili su disco fisso.

Per rimanere in tema di RPG, non possiamo ignorare l'ormai prossimo **Darkchild**, un gioco di ruolo ad ambientazione fantasy, che ricorda il buon vecchio Eye of the Beholder con elementi presi in prestito dai prodotti della SSI e una storia dello stesso tipo di Ambermoon. La stesura di quest'ultima non è stata ancora completata, ma si tratterà certamente di un mix di Fantasy e Horror. Darkchild utilizzerà grafica a blocchi in risoluzione 640x480 (a differenza di prodotti analoghi che utilizzano la 320x256) e funziona sia in modalità interlacciata (compatibile quindi con i televisori e i monitor simil-Commodore 1084) che in modo VGA senza flickering (richiede un Amiga AGA). Il supporto delle più diffuse schede grafiche è garantito, quindi i possessori di Picasso e di Cybervision/3D possono stare tranquilli.

APC&TCP si appresta a pubblicare il più recente e avanzato simulatore di flipper per Amiga. **Pinball Brain Damage**, questo il titolo del gioco, doveva originariamente vedere la luce sotto l'etichetta Vulcan, ma alcune divergenze tra la software house e il team di sviluppo hanno spinto quest'ultimo a contattare un altro publisher. Il gioco includerà tavoli in alta risoluzione (640x512) a 256 colori e addirittura in Super-Alta (1280x512) per la classica modalità multiball (!). Come sicuramente avrete notato, queste specifiche rendono praticamente obsoleto qualunque pinball precedentemente pubblicato per Amiga, e se il modello di simulazione dei movimenti della pallina non sarà da meno, tutti gli appassionati di flipper non potranno fare a meno di Pinball Brain Damage.

Il gioco includerà numerose modalità e svariate musiche in tema con le ambientazioni dei diversi tavoli, e richiederà ovviamente un Amiga 1200 o un Amiga 4000 con perlomeno 2 Mb di Chip RAM. La versione CD-ROM includerà un editor per creare i propri tavoli personalizzati. Anche in questo caso, si tratta di una novità assoluta nel campo dei Pinball-Software in quanto nessun altro prodotto mette a disposizione dei giocatori una simile possibilità. ▲

a cura di Matteo Tenca

DB30 ● David Ekholm, Marcin Orlowski

DB è un database, ovvero un programma per gestire dati organizzati. Il suo fine è la velocità e la semplicità, ma riesce al contempo a essere molto potente grazie all'utilizzo del linguaggio RFF, per la definizione delle schede, e all'integrazione di un editor visuale.

Una volta avviato, il programma presenta una finestra vuota. Carichiamo un database di esempio per fare qualche prova. Selezioniamo Apri dal menu Progetto e scegliamo il file denominato Books. La finestra adesso contiene la prima scheda, composta da vari campi (Author, Title, ecc.). In alto possiamo vedere il nome del database e a fianco il numero della scheda corrente rispetto al numero complessivo. La barra di scorrimento sulla destra permette invece di muoversi rapidamente attraverso il database e di avere un'idea della posizione della scheda corrente al suo interno.

Per aggiungere una nuova scheda, basta selezionare la voce Aggiungi del menu Modifica e riempire i campi: per passare da uno all'altro si può usare Return o Tab, per deselezionare un campo si preme Help.

DB permette di effettuare ricerche tra le schede tramite la voce Cerca del menu Azioni. Una volta entrati nella modalità di ricerca, DB ci presenterà una scheda vuota: è necessario scegliere il campo secondo il quale effettuare la ricerca, ad esempio Author, inserire la stringa da cercare, anche con wildcard, per esempio #?tolkien#?, premere Help per deselezionare il campo e poi Return per avviare la ricerca. Così facendo ci verrà presentata la prima scheda che riporti come autore J.R.R. Tolkien. Per cercare la successiva basterà selezionare la voce Cerca Prossimo del menu Azioni.

Possiamo ordinare le schede alfabeticamente: per farlo, selezionate la voce Ordina, del menu Azioni. A questo punto è possibile scegliere una gerarchia dei campi, rispetto all'ordinamento alfabetico: il campo con il numero più basso ha priorità più alta. Per esempio, se inseriamo 1 nel campo Author e 2 nel campo Cost, le schede, con il primo campo identico, saranno ordinate in base al secondo. È possibile inserire una priorità in ogni campo.

Per capire meglio, passate alla scheda numero 2 e impostate il campo Cost a 65,95. Passate alla 3 e constatate che ha Cost pari a 5,95 e Subject identico alla precedente. Ora selezionate Ordina dal menu Azioni e inserite 1 nel campo Subject e 2 nel campo Cost, dopodiché premete Return. Come potete vedere, la scheda modificata è diventata la numero 3, perché DB ha utilizzato il secondo criterio di ordinamento avendo riscontrato che i campi Subject erano identici.

Altra possibilità consiste nel visualizzare il contenuto di uno specifico campo di tutte le schede: selezionate Subject e la voce scorri del menu Azioni per un esempio.

Proviamo a modificare il design della scheda tramite l'editor visuale: scegliete Disegna Vista dal menu Configurazione. Il sistema è semplice: scegliete dove deve essere inserito il nuovo campo e selezionate una tipologia dalla finestra sulla destra, per esempio la prima in alto. Ora scegliete un nome e premete Return. Il campo verrà aggiunto nel punto da noi prescelto. E' possibile spostare i campi in qualsiasi punto della finestra via mouse e ridimensionarli, trascinandone il bordo destro. Per impostare le etichette dei campi a gadget ciclico è necessario intervenire con un editor di testo sul file RFF salvato.

Specifiche del programma
• Tipo: *Shareware 20 dollari* **• Configurazione minima:** *Kickstart 2.0* **• Installazione:** *Trascinare il cassetto dove desiderato*

ExtMan ● Alain Martini

ExtMan consente di svolgere semplicemente tutte le operazioni di manutenzione delle directory DosDrivers, DataTypes, Keymaps, Monitors, Printers, WBStartup, MIDI e Networks. Queste subdirectory del sistema operativo, pur essendo preposte a compiti ben diversi tra lo-

AVVISO IMPORTANTE

Ogni programma su disco viene fornito in formato compresso. Per scompattarlo basta selezionarne l'icona: si aprirà una finestra che chiederà il nome della directory destinazione. Si dovrà indicare, per esempio, Work:, RAM:, DF1: oppure ancora Work:prova/ o RAM:T/. L'importante è ricordare di inserire i due punti o la barra finale a seconda dei casi. Inserito il nome, si dovrà premere il tasto Return.

Ciò potrà avvenire sia facendo il boot da dischetto, **sotto 2.0**, sia facendo il boot dal proprio disco di Workbench. In quest'ultimo caso è necessaria solo la presenza del file IconX in C:, che dovrebbe esistere di default, essendo parte integrante del sistema operativo. Se così non fosse, recuperatelo dal vostro disco originale del Workbench.

Se volete decomprimere l'articolo sotto un sistema operativo **precedente il 2.0**, dovrete scompattare a mano l'archivio.

Se decidete di decomprimere l'archivio in RAM:, assicuratevi di avere abbastanza memoria per l'archivio non compresso e il programma di decompressione che può richiedere più di 250 kb di memoria libera.

Tutte le istruzioni relative all'installazione contenute in queste pagine si riferiscono ai file già decompressi nel modo indicato.

È consigliabile provare i programmi solo dopo aver terminato l'installazione, facendo il boot dal proprio disco di Workbench, perché spesso i programmi richiedono librerie e device non presenti sul dischetto.

Può accadere che alcuni file di testo o in formato **AmigaGuide** non possano essere caricati, perché il sistema ricerca il programma **MultiView** sotto 2.0 o il programma AmigaGuide sotto 3.0. In casi come questi basta selezionare l'icona del documento da Workbench, attivare l'opzione di menu Informazioni (Info) e inserire nel campo Programma Associato (Default Tool) il nome del programma che si ha a disposizione (AmigaGuide sotto 2.0 e Multiview sotto 3.0).

Un modo per risolvere definitivamente il problema è creare da Shell un link file a questo modo:

Sotto 3.0:

```
CD Workbench:Utilities
MakeLink AmigaGuide Multiview
```

Sotto 2.0 (ammesso che AmigaGuide sia in Utilities):

```
CD Workbench:Utilities
MakeLink Multiview AmigaGuide
```

Si tenga presente infine che alcuni file in formato AmigaGuide scritti per MultiView non possono essere letti da AmigaGuide sotto 2.0. In tal caso si possono leggere i file indicando nel Programma Associato (Default Tool) il nome e l'eventuale path del comando More.

Altro problema potrebbe insorgere con i programmi che usano **l'Installer**: assicuratevi che sia presente nella directory C del vostro disco di Workbench:. In caso contrario cercatene una copia (è apparso anche in alcuni dischetti di AM in passato) e copiatela in Workbench:C. Per installare i programmi che usano l'Installer è necessario fare il boot dal proprio disco di sistema.

ro, hanno in comune il fatto di contenere delle "estensioni", nelle parole dell'autore, del sistema operativo. I Datatypes consentono di leggere nuovi tipi di dati, i Monitors di visualizzare nuove risoluzioni grafiche e così via. Quando è necessario rimuovere un Monitor si trascina l'icona in Storage, la directory preposta allo stoccaggio delle estensioni non utilizzate. Lo stesso vale per DosDrivers. ExtMan consente di muovere le varie estensioni nella corrispondente collocazione in Storage e viceversa senza dover trafficare con il Workbench.

Per avere un'idea del programma, installatelo selezionando l'icona Install_ExtMan e avviatelo: una volta terminato il controllo preliminare e create le directory necessarie, vi si presenterà una finestra composta da due liste e da una serie di separatori sulla destra. I separatori permettono di selezionare la tipologia di estensione su cui si vuole operare: scegliete DosDrivers. Nella lista di sinistra appaiono i DosDriver presenti nella directory Devs:DosDrivers, ovvero quelli che vengono montati a ogni riavvio. Nell'altra appaiono quelli contenuti in Storage/DosDrivers, che non vengono montati. Lo stesso vale per le altre estensioni: la lista di sinistra indica quelle attive o disponibili, quella di destra le estensioni inattive o non disponibili al sistema.

Il pulsante Dismount consente di spostare l'estensione nella lista di destra, il pulsante Mount al contrario la sposta nella lista di sinistra e il gadget Mount Now monta subito il DosDriver selezionato. La differenza tra Mount e Mount Now risiede nel fatto che il primo rende disponibile permanentemente l'estensione al sistema dal successivo riavvio, mentre il secondo monta l'estensione sul momento, ma in via provvisoria. Il pulsante in basso serve per copiare un nuovo DosDriver nella lista.

Queste modalità di funzionamento sono analoghe per le altre tipologie di estensione, con delle piccole variazioni legate alla differente natura delle stesse. Da notare che è disponibile, nel campo in fondo alla finestra, la spiegazione della funzione del pulsante su cui si trova il puntatore del mouse. Se il programma vi piace, spedite una E-Mail all'autore.

Specifiche del programma
• **Tipo:** *EMailWare* • **Configurazione minima:** *Kickstart 3.0* • **Installazione:** *Mediante installer standard*

VisualPrefs ●

Massimo Tantignone

VisualPrefs è in grado di modificare un grande numero di attributi dei gadget e delle finestre di Intuition, rendendo possibile trasformarne l'aspetto in maniera sostanziale. VisualPrefs consente di intervenire sul design dei pulsanti, dei gadget ai lati delle finestre del Workbench, dei bordi delle finestre e della barra del titolo, nonché di variare l'uso delle penne nella colorazione dei gadget e molto altro ancora. Le modifiche possono essere globali o relative a ogni singolo schermo.

Una volta installato (verrà anche modificata la Startup-Sequence), VisualPrefs va configurato lanciando il file GUI in SYS:Prefs. La finestra è divisa in tre parti: a sinistra troviamo un gadget ciclico che permette di sfogliare le varie pagine di configurazione, che a loro volta possono contenere altre sotto-pagine. La parte centrale mostra in tempo reale i cambiamenti determinati dalle nostre scelte, in modo da evitare di dover uscire ogni volta dal programma. La parte inferiore della finestra permette di attivare o disattivare una serie di modifiche al design dei gadget e delle cornici. Come si può notare, la quantità di varianti e possibili combinazioni è immensa.

Il modo migliore di usare il programma è quello di fare delle prove e verificare i cambiamenti nella zona centrale della finestra. L'immagine Preview.ilbm può fornire delle idee su quanto è realizzabile con il programma. Una volta apportate le modifiche volute, è sufficiente selezionare Salva o Usa.

VisualPrefs è in grado di gestire configurazioni personalizzate per ogni singolo schermo o di usarne una di default per quelli che non ne hanno una propria. Il gadget nell'angolo in alto a sinistra dà accesso alla finestra, la quale permette di memorizzare i nomi pubblici degli schermi che VisualPrefs dovrà modificare: dapprima è necessario aprire lo schermo in questione, in modo che compaia nella lista il nome in bianco. Se non interveniamo, il nome verrà rimosso dalla lista alla chiusura dello schermo, se

invece lo selezioniamo e premiamo OK, la finestra di configurazione si aprirà su di esso per permetterci di modificarlo individualmente, e il nome verrà memorizzato. Dalla finestra degli schermi è possibile verificare che alcuni di essi non debbano subire qualche modifica. Per farlo basta selezionare il nome e impostare il gadget ciclico in basso a destra su Ignora. Gli schermi, privi di una definizione individuale, vengono infatti modificati secondo la configurazione globale: per impostarla è necessario operare le proprie scelte e selezionare la voce Salva come template del menu Progetto. Fatto ciò è necessario uscire dal programma senza utilizzare i gadget Salva o Usa, per non alterare la configurazione individuale dello schermo corrente.

Specifiche del programma
•Tipo: *Shareware L. 10.000* **• Configurazione minima:** *Kickstart 3.0* **• Installazione:** *Mediante installer standard*

PCMSer ● Pontus Fuchs

PCMSer consente di utilizzare con A1200 e A600 i modem PCMCIA adatti ai PC portatili. È dichiarato compatibile con la maggior parte dei modem in commercio, anche se noi non abbiamo potuto testarlo, ad eccezione di U.S. Robotics 16.8 Dual Standard e di Nokia GSM Card. L'utilizzo è trasparente all'utente, in quanto PCMSer si comporta in maniera identica al canonico serial device, con la sola eccezione della mancanza del supporto dell'handshake xON/xOFF. Una volta copiato in DEVS:, è sufficiente configurare il proprio programma di comunicazione o stack TCP/IP in modo che utilizzi l'unità 0 di pcmser device anziché di serial.device, e il gioco è fatto.

Specifiche del programma
•Tipo: *Public Domain* **• Configurazione minima:** *Non specificata* **• Installazione:** *Copiare il file pcmser device in DEVS:*

SpeedyView ● Ben Matthew

SpeedyView è un clone di Multiview specificatamente ideato per mostrare immagini. Supporta tanto i DataType normali quanto quelli a 24 bit per le schede grafiche, in presenza delle quali SpeedyView dà il meglio di sé. Il punto di forza del programma sul suo rivale sta nel differente sistema adottato per lo scroll dell'immagine: dove Multiview ridisegna l'intera finestra ogni qualvolta sia necessario visualizzare una nuova porzione di immagine, SpeedyView utilizza il Blitter per inserire solo la parte nuova, rendendo l'operazione molto più veloce e fluida.

Specifiche del programma
• Tipo: *FreeWare* **• Configurazione minima:** *Kickstart 2.0, Workbench 2.1* **• Installazione:** *Copiare il programma nella directory desiderata*

WorseFormat ● Szymon Pura

Spesso capita che un dischetto, all'atto della formattazione, si riveli danneggiato. Altrettanto spesso il danno è di minima entità, magari limitato a un'unica traccia. Nonostante questo, è necessario buttare via il dischetto in quanto, se si provasse a utilizzarlo, si resterebbe sommersi da requester di errori. WorseFormat è in grado di marchiare i settori danneggiati di un dischetto come già occupati, prevenendone l'utilizzo da parte di AmigaDOS e permettendo di usare il dischetto come se fosse sano. Non è una pratica consigliabile ma può tornare molto utile in caso di necessità. WorseFormat tiene infatti conto dei settori danneggiati che rileva durante la formattazione e crea sul dischetto un file, da non cancellare, che nominalmente occupa proprio i settori in questione. In questo modo, la zona danneggiata del disco non andrà mai a contenere dati importanti. L'utilizzo è molto semplice: inserite un dischetto danneggiato nel drive, selezionate dalla lista sulla sinistra il device corrispondente (ad esempio DF0:) e premete il pulsante Start in alto.

Al termine della formattazione vi verrà presentato un requester per scegliere il tipo di FileSystem e di bootblock da installare. Tra i FileSystem, FFS è migliore di OFS, e le varianti Int si riferiscono alla possibilità di usare lettere accentate nei nomi dei file. Tra i BootBlock, Standard Boot è la versione adatta ai vecchi KickStart 1.2/1.3, No Boot rende il dischetto non bootabile, Silent Start è il BootBlock adottato dalla versione 2.0 del KickStart, e VirusCheck e VirusCheck SS sono le versioni antivirus di Standard Boot e Silent Start.

Specifiche del programma
• Tipo: *FreeWare* **• Configurazione minima:** *Kickstart 2.0 e reqtools.library* **• Installazione:** *Copiare il programma nella directory desiderata*

Windoze ● Alvaro Thompson

Windoze è un nomignolo dispregiativo che gli utenti di altri sistemi operativi hanno affibbiato a Windows fin dagli esordi della sua fortunata carriera. Windows è mutato nel tempo, il nomignolo è rimasto e anzi si è diffuso. Questo programma è un semplice scherzo che si fa beffe del pluridecorato prodotto Microsoft: si limita ad aprire una finestra in backdrop, ovvero dietro tutte le altre, e a far comparire ogni sei secondi un messaggio di scherno in inglese sul sistema che è stato generato dalla fertile mente di Bill Gates. Se vi piace l'idea, l'autore chiede che gli venga spedito un messaggio di posta elettronica (E-Mail).

Specifiche del programma
• Tipo: *E-MailWare* **• Configurazione minima:** *Kickstart 2.0* **• Installazione:** *Copiare il programma nella directory desiderata*

MakePath ●
Ole Martin Bjørndalen

Se vi è capitato di dover creare una serie di directory, l'una dentro l'altra, da Shell, avrete anche sperimentato la frustrazione di dover impartire il comando MakeDir singolarmente per ognuna di esse. MakePath risolve il problema permettendo di creare una serie di directory nidificate con un solo comando. Se alcune di esse dovessero già esistere, MakePath procederà oltre. Per esempio, il comando

```
MakePath nonno/padre/figlio/nipote
```

creerà quattro directory l'una dentro l'altra. Se "nonno" e "padre" dovessero già esistere, MakePath si limiterebbe a creare "figlio" e "nipote".

Specifiche del programma
• **Tipo:** *FreeWare* •**Configurazione minima:** *Non specificata* • **Installazione:** *Copiare il programma nella directory desiderata*

FastFileSystem v44.3 ● autori vari

Uno dei pochi limiti che il sistema operativo di Amiga ha conservato è relativo alla dimensione massima delle partizioni su hard disk, fissata a 4 Gb. Limite del resto accettabile, che però può andare stretto a chi ha bisogno di enormi spazi contigui per applicazione di editing video. Gli instancabili programmatori Amiga hanno pensato bene di sopperire al problema definendo un nuovo standard, chiamato TD64, di cui questo aggiornamento è parte. Il FastFileSystem v44.3 permette l'accesso agli hard disk più grandi di 4 Gb e, nel caso di un controller che supporta lo SCSI Direct, anche senza aggiornare il device che li controlla, operazione impossibile per il vecchio hardware. Per installare il nuovo FastFileSystem, assicuratevi che la versione di quello installato in L: sia 40.1 o 40.4 tramite il comando

```
Version L:FastFileSystem full file
```

Se la versione corrisponde (dovete avere il Kickstart 3.1), è possibile proseguire. Entrare nella directory del pacchetto e impartite il comando

```
spatch -oL:FastFileSystem_44_1 -p-
fastfilesystem_40_1.patch L:fast-
filesystem
```

nel caso abbiate il FastFileSystem v40.1, oppure:

```
spatch -oL:FastFileSystem_44_1 -p-
fastfilesystem_40_4.patch L:fast-
filesystem
```

se avete la versione 40.4. Ora impartite uno dei seguenti comandi:

```
rename l:FastFileSystem 1:
                    [FastFileSystem.old
rename l:FastFileSystem_44_1 1:
                    [FastFileSystem
```

e il gioco è fatto. E' necessario correggere anche il comando Info, con il comando:

```
spatch-pinfo_38_2.patch SYS:C/Info
```

A questo punto si dovrà inserire il nuovo file system nell'RDB delle singoli partizioni dell'hard disk superiore a 4 Gb mediante HDtoolbox.

Specifiche del programma
• **Tipo:** *FreeWare* • **Configurazione minima:** *Kickstart 3.1* • **Installazione:** *Vedi sopra*

WhiteLion ● Martin Grote

WhiteLion è un'implementazione del gioco dell'Othello, che consiste nel disporre su una scacchiera i propri dischi in modo che almeno un disco del nemico si trovi chiuso tra due dei propri sia in verticale che in diagonale od orizzontale. I dischi catturati diventano del nostro colore. Vince chi ha più dischi in campo quando non ci sono più mosse disponibili.
WhiteLion ha tre livelli di difficoltà, impostabili nella finestra di configurazione (pulsante Settings). In effetti, il programma implementa alcuni particolari algoritmi di intelligenza artificiale, che sono però disponibili solo nella versione registrata. Tra di essi vi è una particolare strategia volta a limitare le possibilità di manovra del giocatore nelle fasi iniziali della partita lasciandogli mangiare quasi

tutti i dischi, che, a detta dell'autore, vengono interamente recuperati nelle fasi finali della partita, portando il computer alla vittoria.

Specifiche del programma
• **Tipo:** *Shareware 10 marchi tedeschi* • **Configurazione minima:** *Kickstart 2.0* • **Installazione:** *Trascinare il cassetto dove desiderato*

Sul disco compare anche PatchID, che per un problema tecnico, non ha trovato posto sul disco del numero 93. Si faccia riferimento a quel numero per le spiegazioni relative ▲

In caso di dischetto difettoso ●

Può succedere che vi siano alcuni dischetti difettosi sfuggiti al controllo elettronico della macchina duplicatrice: nella sfortunata ipotesi in cui vi imbatteste in uno di questi, vi preghiamo di ritornarci il dischetto non funzionante, che vi sarà immediatamente sostituito con uno efficiente e rispedito tramite stretto giro di posta.

Il nostro indirizzo è:

Gruppo Editoriale Jackson
redazione Amiga MAGAZINE
via Gorki, 69
20092 Cinisello Balsamo (MI)

COMPRO

☛ Compro **assemblatori A500** 1.3 (Metacomco - Devpac - K-Seka) compilatori per C A500 1.3 (Manx-Aztec - Lattice) Compilatori per Basic. Adriano, tel. 06/5042048.

☛ Cerco espansione **Zorro Big Blue** con l'alimentatore e funzionante per Amiga 500-1000, inoltre kit Scsi per Controller Roctec RH800C. Angelo, tel. 0523/760452.

☛ Amiga 4000 qualsiasi configurazione solo se perfettamente funzionante pago L. 1.200.000 max. Simone, tel. 02/510456.

☛ Accessori (tastiera, mouse, software) per **CDTV**. Alessandro, tel. 039/617170.

☛ Cerco interfaccia **Scsi** per scheda **Blizzard**, solo se in ottimo stato. Nicola, tel. 0445/413200 dopo le ore 20.30.

☛ Cerco scheda grafica **Cybervision** 64 con 2-4 Mb di memoria video, L. 350.000 max + spese. In alternativa Picasso II+ con 2 Mb, solo se vero affare. Alfredo, tel. 081/7314158.

☛ Riviste **Amiga Magazine** dal N. 1 al N. 30 a L. 2.500 cad. Inviare in contrassegno a Sandro Smergo - Via Dorsoduro, 3314 -30123 Venezia.

☛ **Blizzars** 1230 IV 50 Mhz con 8 Mb di Ram Acquisto solo se occasione. Walter, tel. 070/9138552.

☛ **Picasso II** - 2 MB, L.300k + acceleratrice over the top hardital 68040/30 MHz + controller Scsi - II + 8 MB di Ram, L. 700K. Claudio, tel. 0331/958325.

☛ Vendo **assemblatore Devpac 3.004** originale a L. 80.000. Vendo anche i manuali "Programmare l'Amiga" vol. I e II in blocco a L. 70.000. Alessandro Baldino, tel. 089/754220 ore pasti.

☛ E' disponibile la traduzione italiana del programma musicale **Bars&Piples Professional**. Manuale delle Istruzioni. Ivano, tel. 010/256891 - fax 010/2424569.

☛ Vendo **riviste Amiga Magazine** n. 67, 75, 85,86 ed Enigma Amiga Run n. 75 (con dischetti). Prezzo trattabile. Alessandro, tel. 0761/220300, ore serali.

☛ E' disponibile **Lotto&gol 1.0**, un nuovo programma per elaborare numeri che vanno da 15 a 90, e la combinazione da 2 a 13 numeri. Per informazioni telefonare allo 080/3026487, ore serale. E-mail: Pemiolapa@bccsanteramo.it.

☛ **Lotto Fobia V.8**, programma per Amiga e Pc Windows che gestisce estrazioni dal 1871 ad oggi. Con ricerche, previsioni, sistemi. Solo L. 35.000, tel 0141/948015 - 0360/563156, http://user.iol.it/chiales, e-mail: Chiales@iol.it.

☛ **PC Task 4.1** originale con manuale cedo a L. 90.000. Manuali S.O. 3.1 e arexx L. 50.000 + spese spedizioni. Gianfranco, tel. 040/942417 dopo le 20.00.

☛ **Vendo Amiga 4000/040 HD 850MB**, 18 MB di memoria, controller fast lane Z3 Scsi II + monitor commodore 1940. Tutto come nuovo. Utilizzato pochissimo. Telefonare ore ufficio 0432/759264 - 0335/6280096.

☛ **A 1200** in perfetto stato con monitor a colori stereo HD 80 MB, programmi e giochi a L.500.000, modem esterno US robotics 14400 a L. 100.000. Roberto, tel. 045/6302976.

☛ **Lettore CD-ROM IDE 8x** a L.80.000. Andrea, tel. 0444/551184, ore pasti.

☛ **Scheda 68060** + controller Scsi 2 per A4000 (T) - 50 MHz, pronta consegna, vendo a L. 1.000.000 + spese spedizioni. CD-ROM con oltre L. 15.000, giochi per C=64 e per ZX80, vendo a L. 30.000. Chip pil per modifica playstation + istruzioni a L. 50.000. Marco, tel. 0586/859007.

☛ Espansione per **Amiga 2000 4 MB** espandibile a 8MB + mouse ottico + cavo scart L.130.000. **Drive 880 - 1760** + Mouse ottico e cavo scart, L.210.000, articoli nuovi in garanzia. Giuseppe, tel. 0438/492432 - 0338/6064586, serali festivi o messaggio in segreteria.

☛ **Vendo alcuni CD** diversi titoli a partire da L. 12.000 + spese postali, inoltre **moden 2400 BPS** L. 40.000 completo di accessori. Ermanno, tel. 02/92105387, ore serali.

☛ Vendo stampante **Citizen 24 aghi** grafica con Kit colore a L.250.000, oppure cambio con HD da 1 GB. Vendo scheda acceleratrice 32 bit con 4MB per A1200 a L. 250.000. Tel. 011/8976391 - 0338/7696774, alfdra@mbox.vol.it.

☛ Vendo due **copie di CU Amiga** completo di imagine 4.0 a L. 20.000 cad., vendo in blocco i numeri 49/91 a L. 150.000 di Amiga Magazine o L. 7.000 cad.; numerosi numeri di Enigma e CG. Inviare lista a: Amoroso Antonio, Vico campanile al consiglio 36, 80/34 Napoli.

☛ **Cd-Rom** originali vendo F1 licenceware, cloanto personal suite, personal daint 7, aga toolkit 97, aminet 17 - 18 - 19, Amiga Tools, aga experience, assassins games 2, giochi CD32 dangerous street, impossible mission 2025, sensible soccer + altri. Claudio, tel. 06/5699919.

☛ **A 4000/040** con 18 MB Ram, HD 160 MB, doublescan a L. 1.500.000. Luca tel. 0464/554058.

☛ **Vendo A1200**, drive esterno alta den, monitor commodore 1084 S, predisposto H.D. esterno, joystick, programmi e giochi originali con manuali a L. 1.000.000. Claudio, tel. 0184/239309.

☛ **Amiga 600** con 2 mega Ram hard disk 40 mega, drive esterno monitor colore joystick e 1000 dischi, svendo L. 550.000 oppure separatamnete. Tel. 055/632867.

☛ Vendo **Lottologik**, completo programma per il gioco del lotto di statistica e ricerca. Agli acquirenti regalo softaware PD e shareware a scelta. Enrico, tel. 0923/731306, dalle ore 22.30 alle ore 23.00.

☛ Vendo **stampante Citizen 24 aghi** grafica con Kit colore L. 250.000, oppure cambio con HD da 1 GB, tel. 011/8976391, e-mail: alfdra@mbox. vol.it.

☛ **A 4000/060** tower nuovo 32 MB Ram HD 500 MB Scsi cyber vision 3D 4 MB con scandoubler emplant. De luxe ultima versione con Scsi II (Scsi III su motherboard) con tutto il software più recente a L. 4.000.000 N.N. tratt. Tony, tel. 02/9940789.

☛ **A 3000** - 25 MHz, HD 52 MB, 6 MB Ram, come nuovo a L. 750.000.

☛ **A 1200** + esp. 4 MB + HD 40 MB a L. 650.000. Inoltre accessori e componenti per computer Amiga. Franco, tel. 059/230148.

☛ **Alimentatore originale A 1200** nuovissimo a L. 40.000 scanner manuale B/N, densità max 400. Ancora con imballo originale praticamente nuovo lire 50.000. Possibilità baratto con floppy deive 1.7. Alfredo, tel. 050/981107 (Pisa).

☛ **Vendo A 1200** con blizzard 1260, 16 MB Ram HD 2.5 quantum surfsquirrel, maxgen 3 e molti programmi originali anche su CD-ROM. Matteo, tel. 0881/778114.

☛ **Personal Plaint 7.1** CD a L. 45.000 (S.S. incluse), pacchi da 50 dischetti a partire da L. 20.000, espansione 512 KB per A500 a L. 20.000, stampante colori ad aghi (star LC-100) a L. 70.000, drive estreno a L. 25.000 (S.S. escluse), tutto perfettamente funzionante. Lun. - Ven. ore pasti. Diego, tel. 0171/634166.

☛ **A 500** 3.0 + 3 MB Ram + HD A590 49 MB + HD Ide 85 MB + schermo protettivo + software. Vendo anche separatamente prezzo da concordare. Enzo, tel. 081/7262595.

☛ Vendo o cambio **stampante + C/64** + monitor fosfori verdi funzionante + radio registratore doppia cassetta, e qualizzatire 4 gamme onda, casse staccabili 2 VI e prezzo da concordare. Stefano, tel. 0374/340629 ore serali.

☛ **Controler Scsi squirrel per A1200 L.** 70.000, ibrow se, termite TCP, turboprint 5.02, disk expander, amifilesafe, C1 - text, personal paint, photogenics, breathless...tutti originali. Claudio, tel. 0165/861910 - martinengo@netvaldigne.com.

☛ Vendo **IV 24 rev.2.0 per A 3000 e A 4000**. Splendida scheda professionale multifunzionale a 24 bit. Genlock, freeze frame, fixerfliker, pip, display 24 bit, ecc. Fornita con software e imballi originali a lire 700.000, cerco HD Scsi e CD ROM Scsi. Emiliano, tel. 0584/48488 - 0330/620818.

☛ Vendo **A 2000 B 6.2** + superdenise + mega agnus 2MB chip + kick switch 1.3 - 3.1 + acceleratore GVP 4 - force 030+882 33 MHz + 9 MB fast 32 bit + HD Scsi 60 Mb + Wb 3.1 con manuali originale L. 1.500.000 vendo anche pezzi singoli A3630 + 68882 - 50 MHz L. 150.000, 68030 - 50 Mhz a 100.000, superfat agnus 8375 a L. 50.000, amilink 32 + COPD IV per collocare in rete il CD 32 con ogni computer a L. 90.000, Amiga visionor originale a L. 20.000. Cerco scheda toccata. Telefona a Michele 080/5019685.

☛ **Lotto Fobia V.9** - programma per Amiga e PC-Windows con archivio estrazioni dal 1871 ad oggi e ricerche previsioni, sistemi: solo a L. 35.000. Disponibili Smorfia e Totogol. Chiales Massino, tel. 0141/948015 - 0360/563156, chiales@iol.it.

☛ **A600 + Esp. 1 Mb** + 300 dischi, manuali e software applicativo a L. 250.000. Inoltre vendo HD 40Mb, A1200 con TQM e A500. Christian, tel. 0471/202481.

☛ **Programmi e giochi** per tutti i modelli Amiga. Anche ultime novità. Luigi, tel. 02/55603436 o 0338/2229597 dopo le ore 20.00.

ELENCO INSERZIONISTI

AMIGA MAGAZINE N° 94 NOVEMBRE 1997

❑ COMPRO o

❑ VENDO o

❑ VARIE o

IL TAGLIANDO È UTILIZZABILE PER UN SOLO PRODOTTO USARE MASSIMO 20 PAROLE NON SI ACCETTANO FOTOCOPIE DI FOGLI ALLEGATI AL TAGLIANDO. SCRIVERE IN STAMPATELLO

TESTO INSERZIONE

INDIRIZZO PRIVATO

NOME

COGNOME

DATA DI NASCITA M F

INDIRIZZO

CAP

CITTÀ

PROVINCIA NAZIONE

PREFISSO TEL.

PREFISSO FAX

PIEGARE

FATTI CONOSCERE DA: AMIGA MAGAZINE

CONTRASSEGNA I CAMPI DI INTERESSE NELLE RISPETTIVE SEZIONI

TITOLO DI STUDIO:
- ❑ Licenza elementare
- ❑ Diploma medie inferiori
- ❑ Diploma medie superiori
- ❑ Corso di studi parauniversitario
- ❑ Laurea

PROFESSIONE:
- ❑ Studente
- ❑ Operaio
- ❑ Impiegato
- ❑ Dirigente
- ❑ Libero professionista
- ❑ Imprenditore
- ❑ Commerciante
- ❑ Artigiano
- ❑ Insegnante

COMPUTER UTILIZZATO ABITUALMENTE:
- ❑ 500
- ❑ 500 Plus
- ❑ 600
- ❑ 1000
- ❑ 1200
- ❑ 2000
- ❑ 3000
- ❑ 4000/030
- ❑ 4000/040
- ❑ CDTV
- ❑ CD32

POSSIEDI ALTRI COMPUTER? QUALI?

QUALI DELLE SEGUENTI PERIFERICHE POSSIEDI:
- ❑ Stampante aghi
- ❑ Stampante getto inchiostro
- ❑ Stampante laser
- ❑ Modem lento
- ❑ Modem veloce
- ❑ Monitor
- ❑ Monitor VGA
- ❑ Monitor multiscan
- ❑ Hard disk SCSI
- ❑ Hard disk IDE
- ❑ Floptical
- ❑ SyQuest
- ❑ Magneto-ottico
- ❑ Tape streamer
- ❑ Digitalizzatore audio
- ❑ Digitalizzatore video
- ❑ Genlock
- ❑ IBC
- ❑ Janus
- ❑ Altro:

Compila il questionario in ogni sua parte. Le informazioni raccolte ci permetteranno di offrirti una rivista sempre più aggiornata e completa.

PIEGARE

QUALI ARGOMENTI VORRESTI VEDER TRATTATI PIU' AMPIAMENTE SU AMIGA MAGAZINE?

TI PIACE LA VESTE GRAFICA DELLA TESTATA?
- ❑ Si ❑ No
- ❑ Ecco come la modificherei

USI AMIGA PER:
- ❑ Giocare
- ❑ Scrivere
- ❑ Telecomunicazioni
- ❑ Programmare in C
- ❑ Programmare in C++
- ❑ Programmare in Modula 2
- ❑ Programmare in Assembler
- ❑ Programmare in Pascal
- ❑ Programmare in AMOS
- ❑ Grafica 2D
- ❑ Grafica 3D
- ❑ DTP
- ❑ Titolazioni e DTV
- ❑ Multimedia
- ❑ Archiviazione dati (database)
- ❑ Calcoli (foglio elettronico)
- ❑ Gestione magazzino e simili

USI AMIGA PER LAVORO?
- ❑ Si ❑ No

POSSIEDI UNA SCHEDA GRAFICA? QUALE?
- ❑ DCTV
- ❑ GVP Impact Vision
- ❑ Retina
- ❑ Picasso
- ❑ Merlin
- ❑ GVP Spectrum
- ❑ GVP EGS/110
- ❑ Domino
- ❑ Omnibus
- ❑ Opal Vision
- ❑ Piccolo
- ❑ Rainbow
- ❑ Altro:

SISTEMA OPERATIVO UTILIZZATO:
- ❑ 1.2 ❑ 2.1
- ❑ 1.3 ❑ 3.0
- ❑ 2.0 ❑ 3.1

GRUPPO EDITORIALE JACKSON